

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
ESCUELA UNIVERSITARIA DE INFORMÁTICA  
TRABAJO FIN DE CARRERA

“Sistema de gestión de un gimnasio con servicio de  
guardería”

Autor: Francisco Javier Aguirre Presa

Tutora: Marta Olea de Cárdenas

Abril 2015



A mis padres, M<sup>a</sup> de los Ángeles y Paco, por  
apoyarme y animarme siempre durante mis estudios  
y brindarme esta gran oportunidad.



## ***ÍNDICE:*** \_\_\_\_\_

---



## Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	13
<b>2. CONCEPTOS TEÓRICOS INFORMÁTICOS:</b>	17
2.1 ESTRUCTURA Y CLASIFICACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN:	17
2.2 EVOLUCIÓN Y TIPOS DE BBDD:	18
2.3 CONCEPTOS TÉCNICOS DE UN SISTEMA DE BBDD RELACIONAL:	21
2.4 HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LAS BBDD ORACLE:	23
2.5 ORACLE DEVELOPER (FORM & REPORT):	26
2.6 CICLO DE VIDA DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA:	27
<b>3. ANÁLISIS:</b>	35
3.1 ESCENARIO:	35
3.2 OBJETIVOS GENERALES:	37
3.3 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA:	38
3.4 ESPECIFICACIÓN DE LAS FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA:	38
3.4.1 MÓDULO CLIENTES	38
3.4.2 MÓDULO EMPLEADOS:	40
3.4.3 MÓDULO ACTIVIDADES IMPARTIDAS:	41
3.4.4 MÓDULO PRODUCTOS:	44
3.4.5 MÓDULO TARIFAS:	46
3.5 ENTIDADES / TABLAS:	47
3.5.1 CLIENTE:	47
3.5.2 BEBÉ:	47
3.5.3 CUIDADOR:	48
3.5.4 CATEGORÍA CUIDADOR:	48
3.5.5 PAGO CUIDADOR:	49
3.5.6 CLASE GUARDERÍA:	49
3.5.7 BEBÉ POR CLASE:	49
3.5.8 ACTIVIDAD:	50
3.5.9 SALA:	50
3.5.10 PROFESOR:	50
3.5.11 CATEGORÍA PROFESOR:	51
3.5.12 PAGO PROFESOR:	51
3.5.13 CLASE:	51

3.5.14	TARIFA:	52
3.5.15	PRODUCTO:	52
3.5.16	OPERACIONES CLIENTE:	53
3.5.17	PROVEEDOR:	53
3.5.18	PEDIDO:	54
3.5.19	USUARIOS:	54
<b>4</b>	<b>DISEÑO:</b>	<b>57</b>
4.1	TIPOS DE CONTROLES:	58
4.2	DISEÑO DE LOS FORMULARIOS:	62
4.2.1	ACCESO A LA APLICACIÓN: (FRM_ACCESO.fmb)	62
4.2.2	MENÚ: (FRM_MENU.fmb)	63
4.2.3	ALTA CLIENTE: (FRM_ALTACLIE.fmb)	64
4.2.4	MANTENIMIENTO CLIENTE: (FRM_CONSCLIE.fmb)	66
4.2.5	MANTENIMIENTO SALA: (FRM_MTOSALA.fmb)	70
4.2.6	Mantenimiento Actividad: (FRM_MTOACTIVIDAD.fmb)	71
4.2.7	MANTENIMIENTO CLASES: (FRM_MTOCLASE.fmb)	73
4.2.8	MANTENIMIENTO CLASES GUARDERÍA: (FRM_MTOCLASEGUARD.fmb)	74
4.2.9	MANTENIMIENTO PROFESOR: (FRM_MTOPROFESOR)	75
4.2.10	MANTENIMIENTO CUIDADORES: (FRM_MTOCUIDADOR)	79
4.2.11	MANTENIMIENTO CATEGORIA CUIDADOR /PROFESOR: (FRM_MTOCATCUI.fmb y FRM_MTOCATPROF.fmb)	83
4.2.12	MANTENIMIENTO PRODUCTOS: (FRM_MTOPRODUCTO.fmb)	85
4.2.13	MANTENIMIENTO PROVEEDOR: (FRM_MTOPROVEEDOR.fmb)	86
4.2.14	MANTENIMIENTO PEDIDO: (FRM_MTOPEDIDOS.fmb)	87
4.2.15	MANTENIMIENTO TARIFAS: (FRM_MTOTARIFAS.fmb)	92
<b>5</b>	<b>SISTEMA:</b>	<b>97</b>
<b>6</b>	<b>MANUAL DE USUARIO:</b>	<b>101</b>
6.1	MÓDULO CLIENTES:	102
6.1.1	ALTA CLIENTE:	102
6.1.2	CONSULTA Y MODIFICACIÓN DATOS CLIENTE:	105
6.1.3	ALTA BEBÉ:	108
6.1.4	CONSULTA, MODIFICACIÓN Y BAJA BEBÉ:	109
6.1.5	CONSULTAR CLASES GUARDERÍA DE UN BEBÉ:	110
6.1.6	DAR DE BAJA A UN BEBÉ DE CLASES DE GUARDERÍA:	110



6.1.7	INSCRIBIR A UN BEBÉ EN CLASES DE GUARDERÍA: _____	111
6.1.8	RECARGA MONEDERO VIRTUAL: _____	112
6.1.9	COMPRA DE PRODUCTOS: _____	113
6.1.10	CONSULTA OPERACIONES CLIENTE: _____	115
6.2	MÓDULO EMPLEADOS: _____	116
6.2.1	ALTA PROFESOR: _____	116
6.2.2	CONSULTA, MODIFICACIÓN Y BAJA DE PROFESOR: _____	118
6.2.3	CONSULTA Y GENERACIÓN DE PAGOS DE PROFESOR: _____	120
6.2.4	ALTA CUIDADOR: _____	122
6.2.5	CONSULTA, MODIFICACIÓN Y BAJA DE CUIDADOR: _____	123
6.2.6	CONSULTA Y GENERACIÓN DE PAGOS DE CUIDADOR: _____	124
6.2.7	ALTA CATEGORÍA PROFESOR: _____	125
6.2.8	CONSULTA, BORRADO Y MODIFICACIÓN CATEGORÍA PROFESOR: _____	126
6.2.9	ALTA CATEGORÍA CUIDADOR: _____	128
6.2.10	CONSULTA Y MODIFICACIÓN CATEGORÍA CUIDADOR: _____	129
6.3	MÓDULO ACTIVIDADES IMPARTIDAS: _____	131
6.3.1	ALTA SALA: _____	131
6.3.2	CONSULTA Y MODIFICACIÓN SALA: _____	133
6.3.3	ALTA ACTIVIDAD: _____	134
6.3.4	CONSULTA Y MODIFICACIÓN ACTIVIDAD: _____	136
6.3.5	CONSULTA DE CLASES IMPARTIDAS: _____	137
6.3.6	ALTA, BAJA Y MODIFICACIÓN DE CLASES IMPARTIDAS: _____	138
6.3.7	CONSULTA DE CLASES IMPARTIDAS: _____	139
6.3.8	ALTA, BAJA Y MODIFICACIÓN DE CLASES IMPARTIDAS: _____	140
6.4	MÓDULO PRODUCTOS/SERVICIOS: _____	141
6.4.1	GESTIÓN DE PRODUCTOS: _____	141
6.4.2	GESTIÓN DE PROVEEDORES: _____	143
6.4.3	TRAMITAR PEDIDOS: _____	145
6.4.4	CONSULTAR PEDIDOS: _____	147
6.4.5	RECEPCIONAR PEDIDOS: _____	149
6.4.6	CANCELAR PEDIDOS: _____	150
6.4.7	DEVOLVER PEDIDOS: _____	151
6.5	MÓDULO TARIFAS: _____	152
6.5.1	GESTIÓN DE TARIFAS: _____	152

<b>7</b>	<b>AMPLIACIONES:</b>	157
7.1	INSCRIPCIÓN ON LINE DE CLASES:	157
7.2	COMPRA ON LINE DE PRODUCTOS Y SERVICIOS:	158
7.3	GENERACIÓN DE LISTADOS ESTADÍSTICOS:	158
<b>8</b>	<b>CONCLUSIONES:</b>	161
<b>9</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA:</b>	165

## ***INTRODUCCIÓN:*** \_\_\_\_\_

---



## **1. INTRODUCCIÓN**

En el día a día y mantenimiento de una empresa o negocio, pronto surge la necesidad de gestionar y almacenar la información, y según va creciendo la cantidad de información relativa al negocio, es más importante o primordial la adopción de soluciones y/o aplicaciones informáticas que nos faciliten dichas labores.

Años atrás, antes de que las aplicaciones informáticas estuvieran al alcance de todo tipo de negocios, no quedaba otra solución que almacenar grandes cantidades de información impresa, lo cual implica un gran esfuerzo y trabajo, disponer del espacio necesario y correr ciertos riesgos ante posibles errores o fallos en su gestión.

Actualmente las aplicaciones informáticas están prácticamente al alcance de cualquier pequeña y mediana empresa. Con dichas aplicaciones conseguimos un gran almacenamiento, control y gestión de la información, y además se disminuye el esfuerzo humano, la necesidad de amplios almacenes, y probabilidad de errores en la gestión de dicha información.

Pero no todo serán ventajas. Dependiendo del tipo y complejidad de la aplicación, se necesitará un personal más o menos especializado informáticamente, o bien la aplicación de una formación informática específica a aquel personal que la necesitare para poder manejar la aplicación correctamente. Por otro lado habría que invertir en la maquinaria adecuada para poder ejecutar la aplicación sin problemas, lo cual conlleva un coste y un futuro mantenimiento. Y además hay que ser conscientes que a partir del momento en que se informatiza un negocio, la empresa y el funcionamiento de la misma pasan a depender en mayor medida del correcto funcionamiento de una “máquina”, pero para ello existen sistemas y copias de seguridad que mitigan dichos riesgos.

Es obvio que existen grandes ventajas y también ciertos riesgos, pero parece claro que una vez que se informatiza un negocio, el almacenamiento y gestión de la información es mucho más sencillo y ágil.

Una vez decidida la informatización del negocio, hay que decidir si se acude a algunas de las soluciones informáticas que ya existen implementadas en el mercado, o bien se elige la solución de implementar una aplicación a medida según las necesidades y características del negocio. En función del tipo de negocio y los gustos del empresario, se adoptará por una solución u otra, siendo cualquiera de ellas totalmente válida.

En el caso que nos aborda, acometeremos la informatización de un gimnasio que además ofertará como opción un servicio de guardería para los bebés de los clientes, para que de esta manera los clientes puedan realizar sus ejercicios físicos con total tranquilidad y despreocupación respecto a sus bebés.

Los objetivos que se persiguen al informatizar el negocio son:

- Agilizar, simplificar y potenciar la gestión de la empresa.
- Reducir la cantidad de información impresa que se maneja actualmente.
- Tener mayor control global del negocio.
- Ofrecer mayor transparencia y velocidad de respuesta en la información proporcionada a los clientes.
- Facilitar las posibles futuras ampliaciones del negocio.

Para cumplir dichos objetivos se implementará una aplicación estructurada en los diferentes módulos que componen nuestro negocio, y a la vez tendrá un aspecto y funcionamiento muy homogéneo para facilitar su utilización y explotación.

***CONCEPTOS TEÓRICOS INFORMÁTICOS: \_\_\_\_\_***





## **2. CONCEPTOS TEÓRICOS INFORMÁTICOS:**

### **2.1 ESTRUCTURA Y CLASIFICACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN:**

Se entiende como sistema de información el conjunto de elementos que llevan a cabo un tratamiento automático de la información para conseguir unos fines determinados.

Un sistema de información queda formado por los siguientes tipos de elementos o componentes:

- Componentes físicos: Queda constituido por el hardware, es decir, los ordenadores, periféricos, sistemas de comunicación, sistemas de cobro, etc... En definitiva la maquinaria en su concepto físico.
- Componentes lógicos: Queda constituido por el software, es decir, los programas, las bases de datos, la documentación, etc ...
- Componentes humanos: Personas dedicadas tanto a la creación del sistema informático en todas sus fases (análisis, diseño, desarrollo, pruebas, implantación), como dedicadas a la utilización de dicho sistema.

Los sistemas informáticos, se componen de los componentes físicos y lógicos de un sistema de información, y se pueden clasificar según las prestaciones que pretenden proporcionar:

- Supercomputadores: Equipos muy potentes con una gran capacidad de cálculo, que suelen estar compuestos por varias CPUS funcionando en paralelo. Se suelen emplear en los campos científicos y de simulaciones, y son muy costosos.
- Grandes sistemas (mainframes): Equipos que soportan redes con multitud de usuarios.
- Sistemas medios: Equipos similares a los mainframes pero con un coste inferior a éstos.
- Estaciones de trabajo: Equipos para un solo usuario, con una gran potencia, velocidad y prestaciones.
- Microordenadores: También son equipos monousuario pero con menores prestaciones que las estaciones de trabajo (ordenadores profesionales, personales o domésticos)

La línea para diferenciar un tipo de sistema informático de otro suele ser muy delgada, ya que cada vez son mayores las prestaciones que pueden ofrecer o satisfacer, y además puede cambiar de un entorno multiusuario a monousuario. Lo que hoy puede ser un sistema medio, mañana podría convertirse en una estación de trabajo si sólo da soporte a un único usuario.

## 2.2 EVOLUCIÓN Y TIPOS DE BBDD:

Se entiende como base de datos (BD) una representación de la realidad o parte de la realidad que se maneja en nuestro sistema informático (SI). Una BD se puede considerar como un modelo de la realidad o parte de la misma.

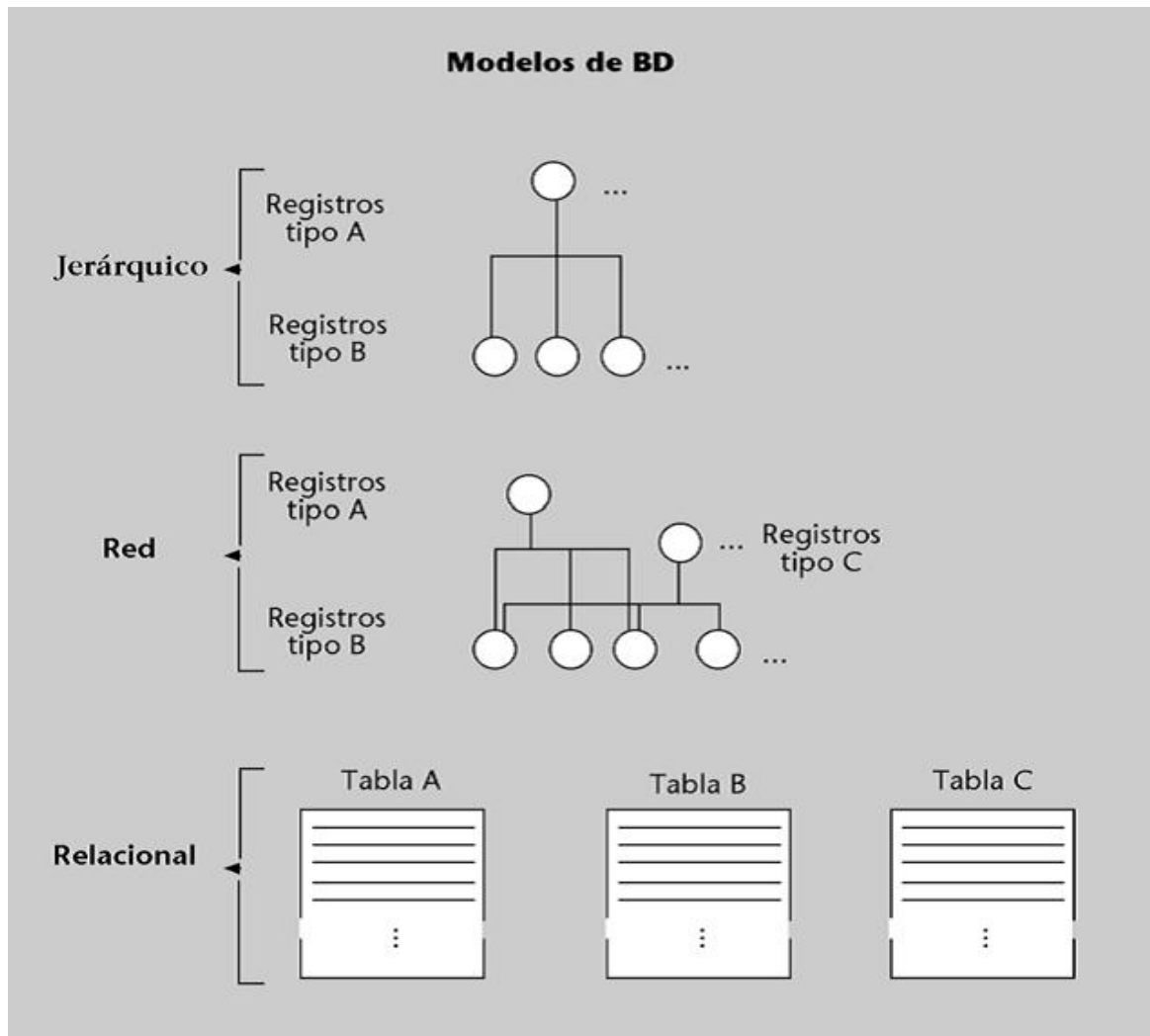
El conjunto de componentes o herramientas conceptuales que un sistema de gestión de base de datos (SGBD) proporciona para modelar, recibe el nombre de modelo de BD.

Los modelos de base de datos más empleados en los SI son:

- modelo jerárquico
- modelo en red
- modelo relacional
- modelo relacional con objetos

De dichos modelos de BD, el primero en aparecer a principios de los años sesenta, fue el modelo jerárquico. Sus estructuras son registros interrelacionados en forma de árbol y usa relaciones padre/hijo, donde cada padre puede tener muchos hijos pero cada hijo sólo tiene un padre, y dichas relaciones son unidireccionales, lo cual implica que únicamente se puede consultar la base de datos desde los nodos *padre* hacia el nodo *hijo*. La consulta en el sentido contrario requiere una búsqueda secuencial por todos los registros de la base de datos (por ejemplo, para consultar todos los empleados de un departamento). En las bases de datos jerárquicas no existen índices que faciliten esta tarea. El SGBD clásico de este modelo es el IMS/DL1 de IBM.

Ya en los años setenta surgieron SGBD basados en un modelo en red. Al igual que el modelo jerárquico, existen registros e interrelaciones, pero en este caso un registro ya no está limitado a ser “hijo” de un solo registro padre, sino que puede tener varios registros padre e incluso pueden establecerse relaciones entre nodos *hermanos*.



En los años ochenta surgieron varios SGBD basados en el modelo relacional (entidad relación), el cual fue propuesto en 1969 por E.F. Codd, de IBM, y prácticamente todos estos SGBD utilizaban como lenguaje nativo el SQL. El modelo relacional se basa en el concepto matemático de “relación” y la base de datos se entiende como una colección de relaciones, donde una relación representa una tabla que no es más que un conjunto de filas, cada fila es un conjunto de columnas y cada columna representa un valor que describe el mundo real. Cada fila también se puede denominar tupla o registro y a cada columna también se le puede llamar campo o atributo. Es el modelo más utilizado en la actualidad para modelar problemas reales y administrar datos dinámicamente.

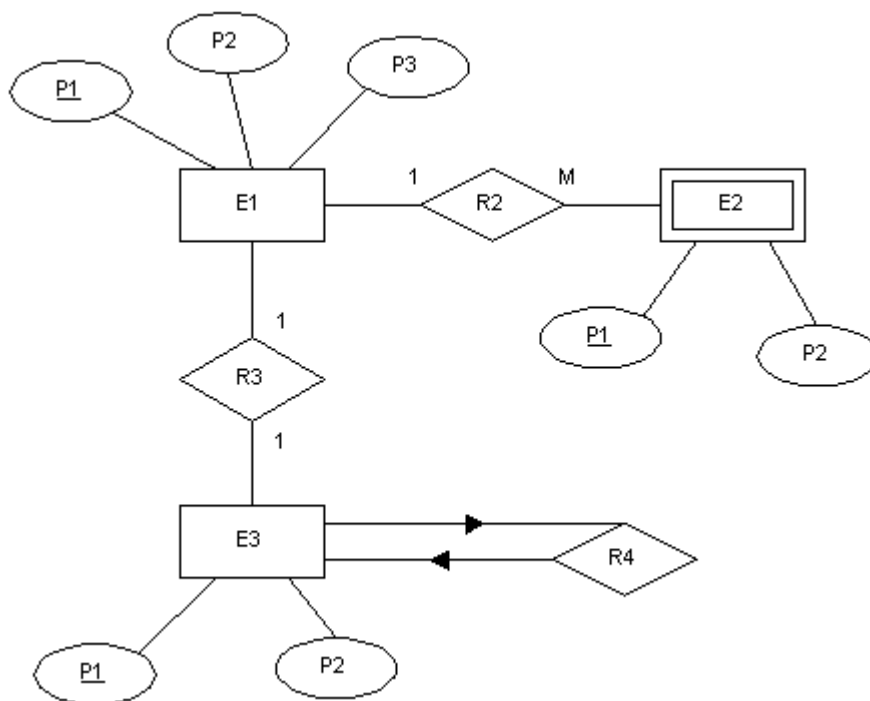
Al igual que en los modelos jerárquicos y en red, las estructuras de datos se componen de dos elementos (registros e interrelaciones), en el modelo relacional consta de un solo elemento: la tabla, compuesta por filas y columnas. Las interrelaciones se deben modelizar utilizando las tablas, que se relacionan entre sí al tener uno o más campos comunes entre sí.

Para que una base de datos relacional pueda ser utilizada de forma óptima, debe pasar por un proceso llamado “normalización de la base de datos”

Alguna de las ventajas del modelo relacional son:

1. Evita la duplicidad de registros, a través de campos claves o llaves.
2. Garantiza la integridad referencial. Al eliminar un registro, se eliminan todos los registros relacionados dependientes.
3. Favorece la normalización por ser más comprensible y aplicable.

*Esquema de un modelo relacional:*



En la actualidad se está cada vez utilizando más el modelo de BD relacional con objetos, que consiste en ampliar el modelo relacional, al cual se le añade la posibilidad de que los tipos de datos sean tipos abstractos de datos (TAD). Esto acerca los sistemas relacionales al paradigma de la orientación a objetos (OO). Los primeros SGBD relacionales que dieron esta posibilidad fueron Oracle (versión 8), Informix (versión 9) y el BM/DB2/UDB (versión 5).

### 2.3 CONCEPTOS TÉCNICOS DE UN SISTEMA DE BBDD RELACIONAL:

- Datos: En informática, los datos son expresiones generales que describen o representan características de las entidades sobre las que operan los algoritmos. Estas expresiones deben presentarse de una cierta manera para que puedan ser tratadas o procesadas por una computadora. Los datos por sí solos no constituyen información, sino que ésta surge del adecuado procesamiento de los mismos.
- Dominio del problema: Parte del mundo real de la que el sistema de información debe almacenar información y a cuyos actores (personas u otros sistemas de información) debe ofrecer servicios.
- Sistema de información: Hardware, software, mobiliario, documentos, personas y procedimientos manuales responsables de ofrecer una serie de servicios y funcionalidades a los actores del dominio del problema.
- Sistema informático: Hardware y software del sistema de información que es responsable del tratamiento automatizado de la información, y debe ofrecer servicios tanto a actores internos del sistema de información como a actores en el dominio del problema
- Modelo entidad relación: Es una técnica que da la posibilidad de modelar o analizar requisitos de almacenamiento de información y reglas de negocio, para detectar en ellos posibles conflictos (contradicciones, falta de información, etc...) y resolverlos con el cliente o usuario antes de comenzar el desarrollo de la base de datos. Se puede considerar como el diseño previo de una base de datos. Los conceptos básicos del modelado entidad relación son el de *entidad* y el de *interrelación*.
- Entidad: Consiste en un concepto relevante del dominio del problema sobre el que el sistema debe almacenar información. Puede tener atributos, es decir datos simples que representan la información que el sistema debe almacenar sobre las propiedades o características del concepto relevante que representa la entidad. Aquellos atributos que identifican de forma única a una entidad se denominan identificativos o claves primarias. Y aquellos atributos de una entidad cuyos valores deben coincidir con los valores de la clave primaria de otra entidad o ser nulos, se denominan claves ajenas. Finalmente toda entidad se transforma en una tabla.
- Interrelación: Consiste en una asociación entre conceptos relevantes (entidades) del dominio del problema sobre la que el sistema debe almacenar información. También puede tener atributos, que representan la información que el sistema debe almacenar sobre las propiedades o características de la asociación entre entidades que representa la interrelación.

- Grado de una interrelación: indica el número de entidades que participan en ella. Las de grado uno o unarias se producen cuando una entidad está relacionada consigo misma. Las de grado dos o binarias se producen cuando se relacionan dos entidades diferentes, y éstas suelen ser las más habituales. Las de grado tres o ternarias ocurren cuando participan en la relación tres entidades diferentes. Una relación ternaria siempre se puede descomponer en varias relaciones binarias.
- Cardinalidad de una entidad: La cardinalidad de una entidad *A* en una interrelación *I* con otra entidad *B* queda definida por los números mínimo y máximo de ocurrencias de la entidad *B* con las que puede relacionarse una ocurrencia de la entidad *A* mediante *I*.
- Cardinalidad de una interrelación: La cardinalidad de una interrelación son los valores máximos de las cardinalidades de las entidades que participan en la interrelación. Los valores más habituales son *1:1* (*uno a uno*), *1:n* (*uno a varios*) y *m:n* (*varios a varios*).
- SQL (Structured Query Lenguaje): Lenguaje declarativo de acceso a los datos y que se utiliza como estándar en las bases de datos relacionales. Con dicho lenguaje se puede tanto actuar sobre la estructura de la base de datos, como con sus propios datos. Fue desarrollado en San José Research Center (IBM) y se utilizó en primera vez en el año 1970.
- Transacción: Conjunto de operaciones de manipulación de datos (sentencias SQL) que deben ser consideradas y ejecutadas como una unidad.

#### 2.4 HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LAS BBDD ORACLE:

Oracle es una herramienta cliente/servidor dedicada a la gestión de base de datos. Es una solución vendida a escala mundial, pero su enorme potencia y su elevado precio determinan que principalmente se utilice en empresas grandes y multinacionales.

La primera aparición de una Base de datos Oracle data de finales de los años 70 y principio de los años 80. George Koch fue el primero en utilizar Oracle en 1982. En aquel momento George estaba diseñando y construyendo un sistema de gestión de base de datos para una importante aplicación comercial. Realizó un proceso de evaluación de dicho SGDB y éste fue tipificado en Computer World como el estudio más severo de SGBD que se había hecho nunca y la prensa hizo eco de estos adjetivos por todo el mundo. George declaró que el SGBD Oracle era técnicamente el mejor producto del mercado por aquel entonces.

Estas declaraciones surgieron en unos tiempos en los que poca gente conocía el significado del término "Relacional", y los que lo conocían no tenían muchos argumentos positivos sobre él. Desde entonces Oracle comenzó a trabajar para perfeccionar su joven producto, y para hacerlo útil y productivo en el mundo de los negocios.

Han pasado más de 30 años desde su aparición, y Oracle sigue siendo el estándar número uno para las aplicaciones y la tecnología de base de datos de empresas de todo el mundo. Oracle con su sede ubicada en California, es líder mundial de software para la administración de la información, y la segunda empresa de software independiente más grande del mundo. Oracle puede encontrarse en prácticamente todos los sectores, y en los centros de datos de 98 de las 100 empresas Fortune. Oracle es la empresa de software pionera en desarrollar e implementar software empresarial que puede ser activado por internet al 100%. Actualmente tiene operaciones en más de 90 países y acusa una media de crecimiento anual del orden del 30 al 40%.

Oracle ha presentado una continua evolución orientada al desarrollo de aplicaciones viéndose esto reflejado en las distintas versiones del producto:

- Las primeras versiones de Oracle (versiones 2, 3 y 4) aparecieron a finales de los años 70 y principios de los años 80.
- Oracle 5 apareció en 1985 siendo la primera versión que soportaba el modelo cliente-servidor y también queries distribuidas.
- Oracle 6 vio la luz en 1988 y fue la primera versión en proporcionar código PL/SQL embebido.
- Oracle 7: Dicha versión apareció en 1992 y posteriormente fue evolucionada a las versiones 7.1, 7.2, y 7.3. En dichas versiones apareció por primera vez el concepto de integridad referencial, los procedimientos almacenados y los triggers. Además se introducen las operaciones en paralelo para dotar de mayor seguridad al sistema.
- Oracle 8: Apareció en 1997 e incluye orientación a objetos y mejoras de rendimiento y de utilización de recursos. Independientemente de que se necesite dar soporte a decenas de miles de usuarios y cientos de terabytes de datos, o se disponga de un sistema mucho más pequeño, pero igualmente crítico, el beneficio de Oracle8 está siempre presente. Ahora soporta aplicaciones de procesamiento de transacciones on line (OLTP) y de datawarehousing mayores y más exigentes.
- Oracle 9: En esta versión se introdujeron diferentes cambios, por ejemplo, un motor OLAP en el núcleo que antes se vendía por separado, lo cual implica muchas ventajas en lo que se refiere a rendimiento y administración. Se añadieron funcionalidades de administración muy útiles, como la gestión de undo o deshacer (como alternativa a los rollback segments de la versión 8i), la gestión automática de la SGA (área de memoria de la BD), el flashback query, las tablas externas, etc... Pero el cambio más importante a destacar es el Real Application Clusters (RAC), que consiste en un mecanismo de clustering activo/activo que proporciona unas capacidades de alta disponibilidad muy significativas. Esta versión apareció en el año 2001.



- Oracle 10g: En esta versión, nacida en 2003, se trabajó en la evolución de los mecanismos de clustering y de virtualización, lo que dio lugar a la denominación de Grid. Grid computing es un término que nace en ámbitos académicos e inicialmente se utilizaba para aprovechar la potencia de ordenadores pequeños, trabajando conjuntamente como una única unidad, generando así la potencia equivalente a un super-ordenador. Oracle indica que Oracle 10g utiliza una filosofía Grid ya que se pretende algo parecido. Es decir montar una estructura de ordenadores de bajo coste dando soporte a una única base de datos y ofreciendo así la potencia de un enorme servidor. Las ventajas del Grid se basan en una reducción de costes, ya que se utiliza hardware de bajo coste de manera más eficiente, y en la posibilidad de balancear el trabajo del Grid entre los ordenadores en función de las necesidades de trabajo de cada momento.
- Oracle 11g: Fue sacada al mercado durante el año 2007 y en ella se realizaron esfuerzos en la consolidación de aplicaciones en redes rápidas y fiables, compresión de datos, aumento de la disponibilidad y eliminación de la redundancia de datos. Si tuviéramos que resumir en pocas palabras que pretende Oracle con la versión 11g, diríamos que intenta crear una base de datos con poder de auto sanación o auto arreglo. Algunas de las mejoras de esta versión son:
  - Ajuste automático de la memoria.
  - SQL Tuning completamente automático.
  - Lanzamiento más veloz de DML's
  - Particionamiento REF: permite particionar una tabla basada en los valores de las columnas de otras tablas
  - Almacenamiento de datos XML: A partir de 11g, usted puede almacenar XML, ya sea como un CLOB o un tipo de datos binarios, añadiendo flexibilidad
  - Repositorio de Diagnóstico Automático: Cuando se detectan errores críticos, Oracle crea automáticamente un "incidente" de entradas.
  - Utilidad Hangman: Es una nueva herramienta para detectar cuellos de botella de 11g de bases de datos.
- Oracle 12c: Aparece en el año 2013 y es la versión más actual del producto. Algunas de sus características son:
  - Conectarse a la nube mediante Oracle Multitenant.
  - Automatizar y optimizar el ciclo de vida de la información.
  - Más de 500 nuevas funciones para dar flexibilidad a las necesidades de los clientes.

Como al comienzo de este punto mencionamos, Oracle se basa en la tecnología cliente/servidor, por lo tanto para su utilización primero es necesario la instalación de la herramienta servidor y posteriormente se podrá atacar a la base de datos desde otros equipos con herramientas de desarrollo tales como Oracle Designer y Oracle Developer. Dichas herramientas son las herramientas de programación sobre Oracle.

## 2.5 ORACLE DEVELOPER (FORM & REPORT):

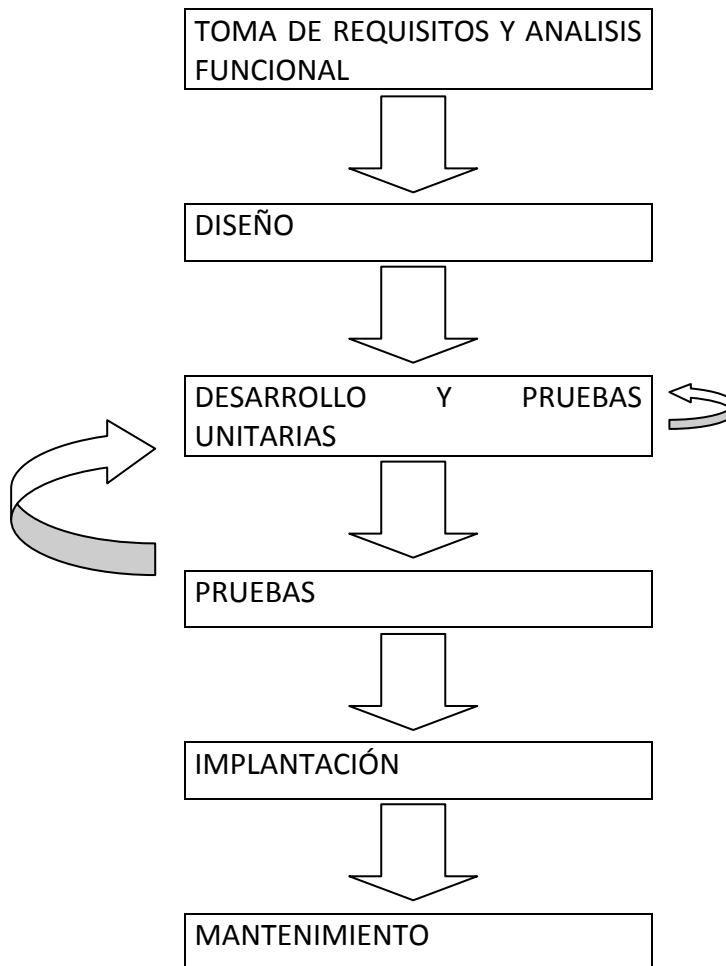
Oracle Developer se compone de dos herramientas principales.

Oracle Form es la herramienta de *Oracle* que nos permite, de un modo fácil y eficiente, diseñar pantallas. Dichas pantallas nos permitirán la inserción, modificación, baja y consulta de información en/de la BBDD. El usuario podrá, una vez definida la forma, trabajar con ella sin necesidad de generar códigos, dado que Oracle trae incorporado un grupo de procedimientos y funciones asociados a las teclas de funciones, como por ejemplo la tecla [F7], que se usa para iniciar una consulta. Se trata de una herramienta muy visual que hace que todo sea más intuitivo.

Por otro lado la herramienta Oracle Report nos permite la creación de informes o listados donde mostrar la información, y los cuales pueden ser impresos.

## 2.6 CICLO DE VIDA DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA:

Para la creación de toda aplicación informática se deben seguir unos pasos o fases con las cuales se asegura un desarrollo eficiente y seguro de la misma. El ciclo de vida de una aplicación informática se puede descomponer en las siguientes fases:



### TOMA DE REQUISITOS Y ANÁLISIS FUNCIONAL:

Durante la toma de requisitos y análisis funcional se recopilan y analizan los datos relacionados con el sistema y su funcionamiento. Para ello, el/los analista/s tendrán una serie de reuniones o contactos periódicos con los solicitantes de la aplicación o clientes con el fin de dejar muy concretados todos los detalles en lo que se refiere a la funcionalidad del sistema. Es decir, el primer paso a la hora de construir un sistema de información es conocer exactamente lo que tiene que hacer el sistema y cómo tiene que hacerlo. Al finalizar esta etapa se llega a una comprensión adecuada de los requerimientos del sistema (las características que el sistema debe tener).

Esta etapa es el pilar de cualquier ciclo de vida de un sistema informático. Si se falla en

esta etapa y no sabemos con exactitud qué es lo que realmente se necesita, el proceso de desarrollo nunca obtendrá las metas perseguidas, lo cual conllevará a una pérdida de tiempo y de recursos. El coste de construir correctamente un sistema de información al primer intento es mucho menor que el coste de construir un sistema que habrá que modificar más adelante.

En multitud de ocasiones nos topamos con la situación de que ni siquiera el cliente sabe con exactitud lo que necesita. Es en ese caso donde la toma de requisitos se convierte prácticamente en una entrevista, con la cual mediante una batería de preguntas, ayudaremos al cliente a descubrir lo que necesita.

Aun así, se debe contar con que por muy exhausta que sea la toma de requisitos, será imposible determinar de antemano todos y cada uno de los requerimientos de un sistema de información. De hecho, una de las dos causas más comunes de fracaso en proyectos de desarrollo de software es la inestabilidad de los requerimientos del sistema.

#### DISEÑO:

En la fase de diseño se estudian posibles alternativas de implementación para el sistema de información que hemos de construir y se decide la estructura general que tendrá el sistema (su diseño arquitectónico). El diseño de un sistema es complejo y el proceso de diseño ha de realizarse de forma iterativa. Se pretende desarrollar el diseño arquitectónico del sistema, utilizando los requerimientos obtenidos en la fase inicial de toma de requisitos. El diseño arquitectónico se compone de dos componentes: los datos y los procesos, los cuales serán analizados y diseñados para ser trasladados desde una perspectiva conceptual a una física. Las actividades en la fase de Diseño son:

- Analizar y diseñar los procesos: Las operaciones del negocio y los requerimientos de funcionamiento definidos en la primera fase, se toman en cuenta para determinar la forma en que debe funcionar el sistema.
- Analizar y diseñar los datos: Utilizando los requerimientos de información obtenidos en la toma de requisitos, se diseña la base de datos necesaria para que el sistema funcione de acuerdo al modelo de funcionamiento.
- Diseñar y organizar los componentes físicos: Todo componente físico (pantallas, base de datos) que influya en el correcto funcionamiento del sistema de acuerdo al modelo de funcionamiento.
- Planificar el desarrollo de los componentes físicos: Se planifica la forma en que pueden ser contruidos e implementados los componentes físicos de una forma rápida y productiva.

La solución inicial que propongamos probablemente no resulte la más adecuada para nuestro sistema de información, por lo que deberemos refinarla.

## DESARROLLO Y PRUEBAS UNITARIAS:

Etapa en la que se desarrolla el sistema y todo el software que lo integra, con la documentación operativa y técnica necesaria. En esta etapa se realizan actividades como por ejemplo la determinación del ámbito del proyecto, la realización de un estudio de viabilidad, el análisis de los riesgos asociados al proyecto, una estimación del coste del proyecto, su planificación temporal y la asignación de recursos a las distintas etapas del proyecto.

La forma más habitual de abordar la generación del código fuente suele ser el empezar por desarrollar la base de datos del sistema y posteriormente el grupo de programas que harán uso de ella. Esto no quita que posteriormente se deban realizar retoques en la base de datos, ya que es prácticamente imposible realizar una base de datos 100% válida en primera instancia, debido a que muchas veces el propio software de los programas es decisivo en ciertos aspectos de implementación de la base de datos. Otra forma de generar el código fuente es abordar el sistema informático por módulos o subconjuntos. En este caso se irá desarrollando la base de datos correspondiente a un módulo del sistema y posteriormente el conjunto de programas necesarios para dicho modulo, antes de pasar al siguiente módulo del sistema. De esta manera se va desarrollando la base de datos y los programas de una forma más paralela.

En esta etapa también se realizan un conjunto de pruebas unitarias con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de cada una de las funcionalidades del sistema que se está desarrollando. Son un tipo de pruebas básicas en las que la principal meta es detectar errores de funcionamiento. Si se detectan errores, se procede a realizar el desarrollo necesario para corregirlos, y una vez terminada dicha corrección se reinician las pruebas unitarias para corroborarlo.

Para la fase de implementación hemos de seleccionar las herramientas adecuadas, un entorno de desarrollo que facilite nuestro trabajo y un lenguaje de programación apropiado para el tipo de sistema que vayamos a construir. La elección de estas herramientas dependerá en gran parte de las decisiones de diseño que hayamos tomado hasta el momento y del entorno en el que nuestro sistema deberá funcionar.

## PRUEBAS:

Esta fase comienza tras comprobar que las diferentes unidades de diseño han sido desarrolladas y probadas por separado. En ella el sistema se utiliza de manera experimental para asegurar que el software no falle, es decir que funcione según a las especificaciones y manera que los usuarios esperan. Con ello es posible poder detectar cualquier anomalía o error, antes de que el sistema sea puesto en marcha. Para evaluar el funcionamiento y respuesta del sistema, en esta fase se llevan a cabo varios niveles o tipos de pruebas:

- Funcionales: Pruebas realizadas desde el punto de vista de los requerimientos funcionales.
- De sistema: Pruebas realizadas desde el punto de vista de los niveles de calidad del sistema y de desempeño.
- De integración: Pruebas de interfaces
- De aceptación técnica: Pruebas de manejo y respuesta bajo condiciones extremas.

Si el sistema aprueba los niveles mencionados anteriormente, se procede a cargar los archivos, base de datos y tablas del nuevo sistema, para de esta forma dar inicio al proceso de aceptación final o pruebas de usuario. En dicho proceso el sistema se utilizará bajo la supervisión del departamento de operaciones y del usuario, durante un periodo determinado de tiempo llamado Periodo de Aceptación. Finalizado dicho periodo de aceptación, se dará la aprobación final al sistema, pasando a consolidarse una versión oficial del mismo.

#### IMPLANTACIÓN:

En dicha etapa se produce la instalación del sistema en los equipos y entornos donde va a ejecutarse finalmente. El momento elegido para la implantación del sistema debe ser elegido con delicadeza, ya que la implantación de un sistema siempre puede afectar a los sistemas ya existentes e implantados, y no podemos permitir que esto ocurra. El momento de implantación, debe ser el momento del día en el que menos carga de trabajo exista y menos personal se encuentre trabajando en los sistemas existentes.

#### MANTENIMIENTO:

Es aquella fase en la que el sistema ya ha sido implantado, pero se realizan cambios en él para mejorarlo. Esta fase es por así decirlo un nuevo “mini ciclo de vida”, ya que posee sus fases de toma de requisitos, análisis, diseño técnico, etc. Existen diferentes tipos de cambios que se pueden realizar en un sistema:

- Cambio preventivo es para corregir errores que pudiesen presentarse
- Cambio correctivo es cuando se cae el sistema o funciona de manera errónea y debe levantarse el sistema o solucionarse el error lo antes posible sin pérdidas de información.

Esta etapa de mantenimiento suele ocupar entre el 40 y el 80 por ciento de los recursos de una empresa cuya misión principal consiste en el desarrollo de software.

Como el software ni se rompe ni se desgasta con el uso, su mantenimiento incluye tres facetas diferentes:

- Eliminar los defectos que se detecten durante su vida útil (mantenimiento correctivo).
- Adaptarlo a nuevas necesidades (mantenimiento adaptativo), cuando el sistema ha de funcionar sobre una versión del sistema operativo o en un entorno hardware diferente, por ejemplo.
- Añadirle nueva funcionalidad (mantenimiento perfectivo), cuando se proponen características deseables que supondrían una mejora del sistema ya existente.





***ANÁLISIS:*** \_\_\_\_\_

---



### **3. ANÁLISIS:**

#### **3.1 ESCENARIO:**

La actividad física es una conducta inherente al ser humano, relacionada con necesidades fisiológicas, psicológicas e incluso utilitarias. Pero por otro lado, actualmente vivimos en una sociedad en la que predomina el estrés y la falta de tiempo para realizar cualquier tipo de actividad física, por lo que en los últimos años ha proliferado la creación de gimnasios. Los gimnasios pueden ser de diversos tipos y orientados a una clientela diferente, pero el 80% o 90% de los gimnasios actuales comparten el concepto de un centro multideportivo donde poder realizar variedad de actividades de una forma rápida y flexible para el cliente. Lejos queda el concepto de gimnasio como lugar deportivo en el que la única disciplina practicada era el levantamiento de pesas.

Además vivimos en una sociedad en la que afortunadamente parece que aumenta cada vez más la preocupación por nuestra salud y aspecto físico, conceptos fuertemente ligados a la realización de cualquier actividad deportiva.

Así pues un gimnasio tiene que tener la capacidad de adaptarse a la sociedad, ya que las personas sufren cambios en sus vidas y éstos tienen que ser absorbidos o encajados por el centro para mantener la clientela y su satisfacción a lo largo del tiempo. Es por ello que la principal misión de un gimnasio será la gestión de sus clientes, controlando las altas, modificaciones y bajas que puedan estar relacionadas con los mismos.

El centro dispondrá de una serie de clases colectivas, en las que se realizarán diferentes actividades impartidas periódicamente por diferentes profesores. Además dichas actividades quedarán descritas en un calendario semanal con el cual los clientes podrán elegir a qué clases asistir. Así cada clase quedará establecida por los siguientes criterios:

- Hora
- Sala
- Día de la semana
- Actividad

Las actividades impartidas serán actividades como Pilates, Spinning, Aerobic, Abdominales, etc...

Las clases colectivas pueden ser susceptibles a cambios en cualquier momento, ya que aparecen nuevas tendencias deportivas y por lo tanto nuevas clases, o por el contrario algunas actividades dejan de ser populares en la sociedad actual y deben ser sustituidas por otras, o simplemente la baja de un profesor como empleado del centro puede obligar a reestructurar las clases que impartía hasta el momento.

Por otro lado existen muchos usuarios que prefieren realizar deporte de manera individual y con un horario más flexible. Para ello el gimnasio contemplará un área de tonificación y un área de actividades aeróbicas donde el cliente podrá realizar distintas actividades bajo la supervisión de monitores si así lo desea.

También se necesitará una gestión de los empleados del gimnasio para mantener tanto su información personal como su información laboral.

El gimnasio además pondrá a disposición de los clientes diferentes productos de belleza y nutrición para que puedan ser comprados, además de equipación, complementos deportivos y sesiones de rayos UVA. Es por ello que deberá existir un control de ventas de productos, al igual que un control de almacenaje y stock de dichos consumibles, y una gestión de las sesiones de rayos UVA disfrutadas. Estos productos o consumibles serán obtenidos por el centro a través de la realización de pedidos al por mayor a los distintos proveedores del sector, por lo cual también se necesitará una gestión de pedidos y una gestión de proveedores, ya que muchas veces se trabaja de manera periódica con los mismos proveedores.

Conocida también es la siguiente situación en la sociedad actual, personas que son aficionadas al deporte y lo practican de forma frecuente, pero que ven como les es imposible realizar deporte una vez que aumenta la familia y llega el momento de ejercer de padres. Con el fin de solventar esta situación, el gimnasio ofrecerá un servicio de guardería para los clientes del mismo. Con ello los clientes tendrán la opción de dejar a su/s hijo/s en la guardería mientras se ejercitan en el gimnasio. Es por ello que será necesaria una gestión de los hijos de los clientes, registrándolos en el sistema. Esto provocará que existan diferentes tarifas en el gimnasio en función de la forma de pago (mensual, trimestral, semestral ...) y de la inscripción o no de hijos en las clases de guardería. Y también el gimnasio deberá gestionar la información relativa a los hijos de los clientes.

El escenario queda finalmente dividido en los siguientes módulos:

CLIENTES		EMPLEADOS	
TARIFAS	ACTIVIDADES		PEDIDOS

Una vez detallado el escenario en el que nos encontramos, parece bastante claro que debido a la multitud de áreas a gestionar y a la gran cantidad de información que generará cada una de las áreas, será necesario la utilización de un sistema informático. Se optará por un sistema informático dividido en módulos o áreas que pueda ser fácilmente ampliable a lo largo del tiempo, siendo así flexible a cambios en el negocio.

### 3.2 OBJETIVOS GENERALES:

Con el desarrollo de esta aplicación se pretende cubrir las necesidades del negocio y también dotar al mismo de una serie de mejoras o novedades. A grandes rasgos se podrían resumir en:

- Dotar al negocio una mejor capacidad de control, manejo y almacenamiento de grandes volúmenes de datos.
- Obtener una reducción sustancial en el tiempo destinado a numerosas tareas diarias.
- Reducción de costes.
- Flexibilidad de negocio. Se pretende que la aplicación sea flexible ante futuras ampliaciones o actualizaciones del negocio, o que por el contrario sea fácil la tarea de suprimir en ella los módulos de negocio que ya no se utilizan.
- Facilidad de uso. Por último se pretende que la aplicación se caracterice por tener un uso fácil e intuitivo, ya que nos encontramos en un entorno en el que no todo el personal puede tener la formación necesaria para la utilización de una aplicación informática compleja.

### 3.3 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA:

Nuestra aplicación puede dividirse en 5 grandes módulos o áreas:

- Módulo Clientes: En él se tratará la información relativa a los clientes, sus operaciones o interacciones con el sistema, y sus bebés.
- Módulo Empleados: Área dedicada a la gestión del personal del centro, sus pagos, categorías profesionales, etc ...
- Módulo Actividades: En este módulo se tratará la información referente a las salas del gimnasio, actividades, clases deportivas y clases de guardería.
- Módulo Tarifas: Pequeño apartado que corresponde al mantenimiento de las diferentes tarifas a las que pueden acogerse los clientes.
- Módulo Pedidos: Área dedicada a la gestión de proveedores, pedidos y productos que ofrecerá el gimnasio a sus clientes.

### 3.4 ESPECIFICACIÓN DE LAS FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA:

#### 3.4.1 MÓDULO CLIENTES

##### **Gestión de Clientes:**

Es la principal actividad de todo gimnasio, el almacenar la información relativa a sus clientes y manejarla de forma segura y eficiente. Dicha información se compone de información personal (nombre, apellidos, dirección, fecha de nacimiento, teléfono, DNI, etc...) e información administrativa.

La información administrativa se compone de los siguientes datos:

- Estado del cliente: Donde se indicará si el cliente continúa inscrito en el gimnasio, o si por el contrario se dio de baja y es un antiguo cliente.
- Tarifa: Existirán diferentes tarifas en función de la periodicidad del pago de la misma, de si se tiene o no hijos inscritos en el servicio de guardería, y del número de los mismos.
- Sesiones de rayos UVA disponibles: Los clientes podrán disfrutar en el gimnasio de sesiones de rayos UVA previo pago de las mismas, por lo que será necesario mantener actualizado el número de sesiones de rayos UVA que le restan a cada cliente.

- Fecha de próxima renovación: Debido a la existencia de diferentes tarifas, es necesario controlar de manera individual la próxima fecha de renovación de cada cliente.
- Taquilla: Numero de taquilla en el vestuario asignada al cliente.
- Saldo monedero virtual: El gimnasio ofrecerá la funcionalidad de monedero virtual a sus clientes. Dicha funcionalidad consistirá en que el cliente podrá abonar en recepción una cantidad de dinero en concepto de monedero virtual. El gimnasio registrará dicha cantidad en el sistema y así el cliente no tendrá la necesidad de llevar dinero encima en el gimnasio cuando quiera disfrutar de alguno de los productos o servicios ofrecidos. Simplemente deberá acudir a recepción y solicitar el producto o servicio deseado, el coste de dicho producto o servicio se le descontará del saldo de su monedero virtual y entonces podrá disfrutarlo.

Las operaciones que deben ser soportadas en la gestión de clientes son: el alta de un nuevo cliente, la búsqueda de clientes (inicialmente se accederá a la información de modo resumido y se podrá alternar a un modo detalle ya con toda la información completa relativa al cliente), la modificación de datos de clientes (cambios de tarifa, cambios de domicilio, renovación de cuota, alta de bebé, etc... ), consumo de productos ofrecidos por el gimnasio, recarga de monedero virtual, y consulta histórica de todas las operaciones que ha ido realizando un cliente a lo largo del tiempo.

### **Gestión de Bebés:**

Dicha área es la gran novedad que ofrece este gimnasio. Da la posibilidad de que los clientes inscriban a sus hijos en clases de guardería para que asistan a ellas mientras ellos practican deporte en el gimnasio.

La información a almacenar relativa a un bebé consta de su nombre y apellidos, cliente al que pertenece, fecha de nacimiento y estado (alta o baja). Con el estado se contempla la posibilidad de que con el paso del tiempo el bebé de un cliente crezca y ya no necesite asistir a clases de guardería, por lo que sería dado de baja, pero su información quedaría reflejada en el sistema a modo de histórico. Los bebés deben ser inscritos en clases de guardería con anterioridad para que puedan asistir a ellas, y su inscripción se repetirá de forma periódica semanalmente hasta que el bebé sea dado de baja en dicha clase de guardería.

Además será necesario almacenar las clases de guardería en las que está inscrito cada uno de los bebés.

Por todo esto las operaciones esenciales que se podrán realizar en el área de bebés serán:

- Alta de un nuevo bebé
- Modificación de datos de un bebé registrado en el sistema.
- Baja de un bebé en el sistema
- Inscripción de un bebé a una determinada clase de guardería.
- Comprobación de si existe aforo disponible para una clase de guardería, ya que cada cuidador podrá ocuparse por ley de un número máximo de bebés a la vez. Cada clase de guardería estará compuesta por dos cuidadores.
- Baja de un bebé en una clase de guardería que se encontraba inscrito

### 3.4.2 MÓDULO EMPLEADOS:

#### **Gestión Empleados:**

Toda empresa conlleva una labor de gestión de sus empleados. En el escenario que contemplamos tendremos dos tipos de empleados:

- Profesores, encargados de impartir las clases de actividades programadas, controlar el correcto funcionamiento del centro y atender a los clientes en sus entrenamientos.
- Cuidadores, encargados única y exclusivamente de las clases de guardería.

En ambos casos, tanto para profesores como para cuidadores, se debe gestionar tanto su información personal (nombre, apellidos, dirección, teléfono, DNI, etc...) como información administrativa (número de la seguridad social, número de cuenta bancaria, retención de IRPF, generación de pagos, consulta histórica de pagos, categoría profesional. Para ello la aplicación informática debe contemplar las operaciones de alta, modificación y consulta de empleado.

Como es habitual no todos los empleados dispondrán de la misma categoría profesional, que este aspecto depende en gran medida de la preparación profesional y estudios que posea cada empleado y de su antigüedad como trabajador. Es por ello que la aplicación debe ser capaz de poder gestionar las categorías profesionales tanto de profesores como de cuidadores mediante las operaciones de alta, modificación, consulta y borrado de las mismas.

Además se debe poder gestionar la asignación de profesores a clases de actividades y la asignación de cuidadores a clases de guardería, para el desarrollo de las mismas y que así el gimnasio pueda tener establecido un calendario semanal de clases y guardería. Este aspecto se describirá con más profundidad en el apartado de gestión de clases y gestión de guardería.



### 3.4.3 MÓDULO ACTIVIDADES IMPARTIDAS:

#### **Gestión Actividades:**

Cualquier gimnasio que ofrezca clases colectivas a sus clientes tiene que tener la capacidad de poder gestionar el tipo de actividades que oferta, y también de ampliar el catálogo de actividades incluyendo nuevos estilos o tendencias según la demanda de la clientela. Actividades como Pilates, Aerobic, Spinning, Yoga, Abdominales, etc...

Por lo tanto, la aplicación informática del negocio debe contemplar una funcionalidad capaz de soportar las siguientes operaciones:

- Alta de nueva actividad, proporcionando un nombre de actividad y una descripción breve de la misma.
- Consulta de actividades
- Modificación de actividades
- Borrado de actividades, donde previamente al borrado se comprobará que no se impartan clases de dicha actividad.

#### **Gestión Salas:**

En nuestro escenario hemos supuesto que el gimnasio posee unas dimensiones razonables y por lo tanto dispondrá de al menos dos salas para impartir las diferentes actividades. En cambio para el desarrollo de las horas de guardería, el gimnasio empleara solamente una única sala.

La aplicación informática deberá poseer la capacidad de realizar:

- Alta de nueva sala, para crear inicialmente las dos salas que posee el gimnasio y contemplando la posibilidad de ampliar en un futuro las instalaciones del centro. En el alta se proporcionará un nombre de sala y una breve descripción de la misma.
- Consulta de salas.
- Modificación de salas.

### **Gestión Clases:**

La gestión de las clases impartidas por el centro es otro de los factores importantes a tener en cuenta en la gestión de un gimnasio, ya que gran parte de la clientela organizará su asistencia al centro en función de la configuración del calendario semanal de clases. Además dicha información también es de vital importancia desde el punto de vista de los profesores que impartirán las clases. Debido a ello, esta operativa debe ser certera, rápida y fiable, ya que cualquier error o problemática a la hora de confeccionar el calendario de clases repercutiría de forma notable tanto en los clientes como en los empleados.

Definamos que una clase se compone de los siguientes elementos:

- Sala en la que es impartida, ya que nuestro centro inicialmente dispone de dos salas.
- Día de la semana en el que se imparte.
- Hora de comienzo.
- Actividad impartida.
- Profesor responsable de la clase

Por lo tanto la gestión de clases debe poder soportar las siguientes operaciones:

- Poder seleccionar cualquiera de las dos salas que posee el gimnasio.
- Consultar las clases programadas para la semana en una sala determinada.
- Dar de baja una clase, seleccionando la sala, el día y la hora de la clase a dar de baja.
- Dar de alta nuevas clases, para lo cual se debe seleccionar la sala, el día, la hora, la actividad a impartir y el profesor encargado de la misma.
- Modificar una clase existente en el calendario semanal de una sala, pudiendo modificar los parámetros actividad y/o profesor, para un día y hora determinados.

### **Gestión Guardería:**

En el escenario en el que nos encontramos, la gestión de la guardería es otro de los factores importantes a tener en cuenta en la gestión del centro, ya que gran parte de la clientela organizará su asistencia al centro en función de las plazas disponibles en los diferentes días de la semana para apuntar a sus bebés a clase de guardería. Además esta información también es de vital importancia desde el punto de vista de los cuidadores que estarán a cargo de los bebés. Al igual que la gestión de clases de actividades, esta operativa debe ser certera, rápida y fiable, ya que cualquier error o problemática a la hora de confeccionar el calendario de clases de guardería repercutiría de forma notable tanto en los clientes como en los empleados.

Definamos que una clase de guardería se compone de los siguientes elementos:

- Día de la semana en el que se imparte.
- Hora de comienzo
- Profesores responsables de la clase de guardería. En nuestro escenario supondremos que la capacidad de la clase necesitara de al menos dos cuidadores.

Por lo tanto la gestión de clases de guardería debe poder soportar las siguientes operaciones:

- Consultar las clases de guardería programadas para la semana.
- Dar de baja una clase de guardería seleccionando el día y la hora de la clase a dar de baja.
- Dar de alta nuevas clases de guardería para lo cual se debe seleccionar el día, la hora, y los cuidadores encargados de la misma.
- Modificar una clase de guardería existente en el calendario pudiendo modificar los cuidadores, para un día y hora determinados.

#### 3.4.4 MÓDULO PRODUCTOS:

##### **Gestión Productos:**

Uno de los servicios ofrecidos por el gimnasio es la venta de ciertos productos para disfrute de sus clientes. Por este motivo el gimnasio deberá estar dotado de una funcionalidad capaz de gestionar los diferentes productos que puedan ser consumidos por la clientela. Dichos productos se pueden dividir en tres categorías o tipos de productos:

- Sesiones de rayos UVA.
- Renovaciones de cuota.
- Consumibles de nutrición y dietética para deportistas, como por ejemplo: barritas energéticas, batidos de proteínas, cremas reductoras, etc...

Las operaciones que debe soportar esta funcionalidad básicamente son las siguientes:

- Consulta de productos según diferentes parámetros de búsqueda como pueden ser descripción del producto, tipo de producto, stock, fecha de caducidad, estado y proveedor.
- Modificación de productos:
- Dar de baja un producto determinado. Esta situación puede darse cuando se ha agotado un producto y no se prevé realizar nuevos pedidos del mismo, o bien cuando un producto se encuentra caducado y hay que retirarlo de la venta de los clientes.

Hay que destacar dos funcionalidades esenciales relacionadas con la gestión de productos pero que se encuentran ligadas a otras áreas de la empresa. Dichas funcionalidades son:

- Alta de un nuevo producto: esta acción se realizará automáticamente cuando se realiza un pedido a un proveedor en la gestión de pedidos.
- Consumo de productos: dicha operativa queda englobada en la gestión de clientes, siendo así más sencilla la asociación de un cliente al consumo de un determinado producto.

### **Gestión Proveedores:**

Como ya hemos comentado, una de las funcionalidades de nuestro gimnasio es la posibilidad de ofrecer a nuestros clientes ciertos productos o consumibles. Dichos productos serán obtenidos por el centro realizando compras al por mayor a los diferentes proveedores de la industria del gimnasio y de la nutrición. Debido a ello, es importante que la aplicación sea capaz de gestionar y almacenar los diferentes proveedores con los que se va teniendo relación, ya que lo más habitual en este tipo de relaciones es que cuando se encuentra uno o varios proveedores de confianza, se siga trabajando con ellos de manera habitual. Este tipo de información también es muy útil en el sentido opuesto, cuando se trabaja con un proveedor y finalmente el gimnasio no queda satisfecho, es importante identificar a este proveedor para evitar futuras colaboraciones.

A priori las operaciones que debe soportar dicha funcionalidad serán:

- Consulta de proveedores según diferentes parámetros como el CIF, el nombre, el teléfono, la dirección de correo electrónico o el estado.
- Modificación de proveedores, ya que ciertos datos de los mismos pueden ser variables a lo largo del tiempo.
- Alta de un nuevo proveedor.
- Baja de un proveedor, donde previamente a la baja se comprobará que no existen pedidos pendientes de recibir de dicho proveedor.

### **Gestión Pedidos:**

La demanda de productos a los diversos proveedores se puede realizar de muy diversas maneras, ya que cada proveedor tendrá su forma de trabajar, sus preferencias a la hora de comunicarse con él para la solicitud de los productos, sus políticas y plazos de envío. Pero si hay algo es obvio, es que el gimnasio deberá ser capaz de poder gestionar y almacenar todos y cada uno de los pedidos que realicen o hayan realizado a lo largo del tiempo a cada uno de los proveedores. Dicha funcionalidad es bastante importante, ya que los pedidos realizados suponen una inversión de dinero considerable y los plazos de entrega pueden ser variables. Es por ello que este aspecto deba tener un especial control y seguimiento.

Las operaciones que deben ser soportadas por dicha funcionalidad son:

- Generación de nuevos pedidos. Para ello inicialmente indicaremos si se trata de un nuevo producto que nunca antes se comercializó por el gimnasio, o bien se trata de un producto que se comercializó anteriormente y del cual se quiere reponer stock. Después se informará al proveedor de las unidades a solicitar del producto, el importe del pedido, el precio de venta unitario que tendrá el producto y una breve descripción. Automáticamente la aplicación registrará el producto pero con estado pendiente de recibir.
- Consulta de pedidos según diferentes parámetros como el producto, la descripción, el proveedor, el estado (pendiente de recibir, recibido, cancelado, devuelto), fecha de compra, fecha de recepción, importe, número de unidades y fecha de caducidad.
- Recepcionar un pedido, donde el pedido pasará a estado recibido. El producto automáticamente pasará del estado de pendiente de recibir al estado de alta, y además se tendrá que indicar la fecha de caducidad del producto recibido para que quede reflejada en el sistema.
- Devolver un pedido, ya que pueden recibirse pedidos erróneos, defectuosos, fuera de plazo o donde los productos se encuentren caducados. En este caso se informará del motivo de la devolución y se marcará el estado del pedido como devuelto.
- Cancelar un pedido, ya que la empresa puede haberse equivocado en alguno de los datos del pedido o simplemente quiere modificar algún dato de un pedido. En este caso se informará del motivo de la cancelación y se marcará el estado del pedido como devuelto.

#### 3.4.5 MÓDULO TARIFAS:

##### **Gestión Tarifas:**

Las tarifas, promociones y ofertas de suscripción que el gimnasio ofrecerá a sus posibles clientes y a las cuales estarán adscritos sus actuales clientes deben estar controladas y almacenadas en el sistema, por lo tanto se necesitará de una funcionalidad que trate dicha información. Será una funcionalidad sencilla donde las principales operaciones sean las de alta, consulta, modificación y baja de las mismas.

Una tarifa queda compuesta por los siguientes elementos:

- Número de meses de duración.
- Inclusión o no de bebés en clases de guardería, y en caso afirmativo número de bebés adscritos al servicio de guardería.
- Precio de la tarifa, descripción y estado de la misma

### 3.5 ENTIDADES / TABLAS:

#### 3.5.1 CLIENTE:

Tabla encargada de almacenar los datos relativos al cliente. Es considerada una de las tablas principales del modelo de datos.

Column Name	ID	Pk	Null?	Data Type	Default	Histogram
IDCLIENTE	1	1	N	NUMBER (4)		Yes
NOMBRE	2		N	VARCHAR2 (100 Byte)		Yes
APELLIDOS	3		N	VARCHAR2 (200 Byte)		Yes
DNI	4		N	VARCHAR2 (9 Byte)		Yes
DOMICILIO	5		N	VARCHAR2 (4000 Byte)		Yes
FEC_NACIMIENTO	6		N	DATE		Yes
ESTADO	7		N	VARCHAR2 (1 Byte)	'A'	Yes
SESIONES_UVA	8		N	NUMBER (10)	0	Yes
TARIFA	9		N	NUMBER (2)		Yes
FEC_ALTA	10		N	DATE		Yes
USU_ALTA	11		N	VARCHAR2 (10 Byte)		Yes
FEC_BAJA	12		Y	DATE		Yes
USU_BAJA	13		Y	VARCHAR2 (10 Byte)		Yes
FEC_MODI	14		Y	DATE		Yes
USU_MODI	15		Y	VARCHAR2 (10 Byte)		Yes
COD_POSTAL	16		N	NUMBER (7)		Yes
LOCALIDAD	17		N	VARCHAR2 (200 Byte)		Yes
SALDO_MONEDERO	18		N	NUMBER (2)		Yes
FEC_PROX_RENOVACION	19		N	DATE		Yes
TAQUILLA	20		Y	NUMBER (2)		Yes

#### 3.5.2 BEBÉ:

En ella se almacenan datos de los bebés de los clientes y la relación entre bebé y cliente, es decir entre padres e hijos.

Column Name	ID	Pk	Null?	Data Type	Default	Histogram
IDBEBE	1	1	N	NUMBER (4)		Yes
NOMBRE	2		N	VARCHAR2 (100 Byte)		Yes
APELLIDOS	3		N	VARCHAR2 (200 Byte)		Yes
IDCLIENTE	4		N	NUMBER (4)		Yes
FEC_NACIMIENTO	5		N	DATE		Yes
ESTADO	6		Y	VARCHAR2 (1 Byte)		Yes

### 3.5.3 CUIDADOR:

Se utiliza para almacenar la información de los empleados, concretamente de los empleados que son cuidadores de guardería y que se encargan de los bebés de los clientes en el aula de guardería.

Column Name	ID	Pk	Null?	Data Type	Default	Histogram
IDCUIDADOR	1	1	N	NUMBER (2)		Yes
NOMBRE	2		N	VARCHAR2 (100 Byte)		Yes
APELLIDOS	3		N	VARCHAR2 (400 Byte)		Yes
DNI	4		N	VARCHAR2 (9 Byte)		Yes
DIRECCION	5		N	VARCHAR2 (400 Byte)		Yes
COD_POSTAL	6		N	NUMBER (7)		Yes
LOCALIDAD	7		N	VARCHAR2 (100 Byte)		Yes
TELF1	8		N	VARCHAR2 (9 Byte)		Yes
TELF2	9		Y	VARCHAR2 (9 Byte)		Yes
MAIL	10		N	VARCHAR2 (200 Byte)		Yes
CATEGORIA	11		N	NUMBER (2)		Yes
IRPF	12		N	NUMBER (4,2)		Yes
ESTADO	13		N	VARCHAR2 (1 Byte)		Yes
BANCO	14		N	VARCHAR2 (20 Byte)		Yes
SEGSOCIAL	15		N	NUMBER (12)		Yes

### 3.5.4 CATEGORÍA CUIDADOR:

Tabla paramétrica donde la gestión del gimnasio almacenará las diferentes categorías que pueden poseer los cuidadores de guardería del centro.

Column Name	ID	Pk	Null?	Data Type	Default	Histogram
IDCATEGORIA	1	1	N	NUMBER (2)		Yes
DESCRIPCION	2		N	VARCHAR2 (200 Byte)		Yes
SUELDO	3		N	NUMBER (5)		Yes
ESTADO	4		N	VARCHAR2 (1 Byte)		Yes



## 3.5.5 PAGO CUIDADOR:

Tabla histórica donde se guarda la información relativa a los pagos que el centro genera sobre los cuidadores de guardería.

Column Name	ID	Pk	Null?	Data Type	Default	Histogram
IDPAGO	1	1	N	NUMBER (4)		Yes
IDCUIDADOR	2		N	NUMBER (2)		Yes
MES	3		N	NUMBER (2)		Yes
AÑO	4		N	NUMBER (4)		Yes
FEC_PAGO	5		N	DATE		Yes
IMPORTE	6		N	NUMBER (7,3)		Yes
OBSERVACIONES	7		N	VARCHAR2 (300 Byte)		Yes
DIA	8		N	NUMBER (2)		Yes
IRPF	9		N	NUMBER (4,2)		Yes
IMPORTENETO	10		N	NUMBER (7,3)		Yes

## 3.5.6 CLASE GUARDERÍA:

En ella se guarda la información de los diferentes elementos que componen una clase de guardería. Es decir, se especifican el día, la hora y el profesor que componen la clase.

Column Name	ID	Pk	Null?	Data Type	Default	Histogram
IDCLASE	1	1	N	NUMBER (4)		Yes
HORA	2		N	NUMBER (4,2)		Yes
DIA	3		N	NUMBER (1)		Yes
IDCUIDADOR	4		N	NUMBER (2)		Yes
IDCUIDADOR2	5		N	NUMBER (2)		Yes
AFORO	6		N	NUMBER (2)		Yes
ESTADO	7		N	VARCHAR2 (1 Byte)		Yes

## 3.5.7 BEBÉ POR CLASE:

Tabla dedicada a registrar qué bebés se encuentran inscritos en una clase de guardería dada.

Column Name	ID	Pk	Null?	Data Type	Default	Histogram
IDBEBEXCLASE	1	1	N	NUMBER (4)		Yes
IDBEBE	2		N	NUMBER (4)		Yes
IDCLASE	3		N	NUMBER (4)		Yes

## 3.5.8 ACTIVIDAD:

Tabla paramétrica donde la gestión del gimnasio almacenará las diferentes actividades que pueden ser impartidas en el centro.

Column Name	ID	Pk	Null?	Data Type	Default	Histogram
IDACTIVIDAD	1	1	N	NUMBER (2)		Yes
NOMBRE	2		N	VARCHAR2 (100 Byte)		Yes
DESCRIPCION	3		Y	VARCHAR2 (200 Byte)		Yes

## 3.5.9 SALA:

Tabla paramétrica donde la gestión del gimnasio almacenará información sobre las diferentes salas que existen para poder impartir actividades.

Column Name	ID	Pk	Null?	Data Type	Default	Histogram
IDSALA	1	1	N	NUMBER (2)		Yes
NOMBRE	2		N	VARCHAR2 (100 Byte)		Yes
DESCRIPCION	3		Y	VARCHAR2 (200 Byte)		Yes

## 3.5.10 PROFESOR:

Se utiliza para almacenar la información de los empleados, concretamente de los empleados que son profesores encargados de impartir clases en el gimnasio, colaborar en la ordenación del mismo y dar soporte a los usuarios durante sus ejercicios.

Column Name	ID	Pk	Null?	Data Type	Default	Histogram
IDPROFESOR	1	1	N	NUMBER (2)		Yes
NOMBRE	2		N	VARCHAR2 (100 Byte)		Yes
APELLIDOS	3		N	VARCHAR2 (400 Byte)		Yes
DNI	4		N	VARCHAR2 (9 Byte)		Yes
DIRECCION	5		N	VARCHAR2 (400 Byte)		Yes
COD_POSTAL	6		N	NUMBER (7)		Yes
LOCALIDAD	7		N	VARCHAR2 (100 Byte)		Yes
TELF1	8		N	VARCHAR2 (9 Byte)		Yes
TELF2	9		Y	VARCHAR2 (9 Byte)		Yes
MAIL	10		N	VARCHAR2 (200 Byte)		Yes
CATEGORIA	11		N	NUMBER (2)		Yes
IRPF	12		N	NUMBER (4,2)		Yes
ESTADO	13		N	VARCHAR2 (1 Byte)		Yes
BANCO	14		N	VARCHAR2 (20 Byte)		Yes
SEGSOCIAL	15		N	NUMBER (12)		Yes

## 3.5.11 CATEGORÍA PROFESOR:

Tabla paramétrica donde la gestión del gimnasio almacenara las diferentes categorías que pueden poseer los profesores del centro.

Column Name	ID	Pk	Null?	Data Type	Default	Histogram
IDCATEGORIA	1	1	N	NUMBER (2)		Yes
DESCRIPCION	2		N	VARCHAR2 (200 Byte)		Yes
SUELDO	3		N	NUMBER (5)		Yes
ESTADO	4		N	VARCHAR2 (1 Byte)		Yes

## 3.5.12 PAGO PROFESOR:

Tabla histórica donde se guarda la información relativa a los pagos que el centro genera sobre los profesores.

Column Name	ID	Pk	Null?	Data Type	Default	Histogram
IDPAGO	1	1	N	NUMBER (4)		Yes
IDEMPLEADO	2		N	NUMBER (2)		Yes
MES	3		N	NUMBER (2)		Yes
AÑO	4		N	NUMBER (4)		Yes
FEC_PAGO	5		N	DATE		Yes
IMPORTE	6		N	NUMBER (7,3)		Yes
OBSERVACIONES	7		N	VARCHAR2 (300 Byte)		Yes
DIA	8		N	NUMBER (2)		Yes
IRPF	9		N	NUMBER (4,2)		Yes
IMPORTENETO	10		N	NUMBER (7,3)		Yes

## 3.5.13 CLASE:

En ella se guarda la información de los diferentes elementos que componen una clase. Es decir, se especifican el día, la hora, la sala, la actividad impartida y el profesor que componen la clase.

Column Name	ID	Pk	Null?	Data Type	Default	Histogram
IDCLASE	1	1	N	NUMBER (4)		Yes
IDSALA	2		N	NUMBER (2)		Yes
HORA	3		N	NUMBER (4,2)		Yes
DIA	4		N	NUMBER (1)		Yes
IDPROFESOR	5		N	NUMBER (2)		Yes
IDACTIVIDAD	6		Y	NUMBER (2)		Yes
ESTADO	7		N	VARCHAR2 (1 Byte)		Yes
AFORO	8		Y	NUMBER (3)		Yes
DESCRIPCION	9		Y	VARCHAR2 (70 Byte)		Yes

## 3.5.14 TARIFA:

Tabla paramétrica donde quedan registradas las diferentes tarifas a las que se pueden acoger los clientes

Column Name	ID	Pk	Null?	Data Type	Default	Histogram
IDTARIFA	1	1	N	NUMBER		Yes
MESES	2		N	NUMBER		Yes
BEBE	3		N	VARCHAR2 (1 Byte)		Yes
NUMERO_BEBES	4		N	NUMBER	0	Yes
VALOR	5		N	NUMBER		Yes
ESTADO	6		N	VARCHAR2 (1 Byte)		Yes
FEC_ALTA	7		N	DATE		Yes
USU_ALTA	8		N	VARCHAR2 (10 Byte)		Yes
FEC_BAJA	9		Y	DATE		Yes
USU_BAJA	10		Y	VARCHAR2 (10 Byte)		Yes
FEC_MODI	11		Y	DATE		Yes
USU_MODI	12		Y	VARCHAR2 (10 Byte)		Yes
DESCRIPCION	13		Y	VARCHAR2 (20 Byte)		Yes

## 3.5.15 PRODUCTO:

Tabla encargada de mantener el stock de productos existente y la cual se va actualizando con la realización y recepción de pedidos de los proveedores.

Column Name	ID	Pk	Null?	Data Type	Default	Histogram
IDPRODUCTO	1	1	N	NUMBER (4)		Yes
DESCRIPCION	2		N	VARCHAR2 (200 Byte)		Yes
STOCK	3		N	NUMBER (3)		Yes
PRECIO_UNIT_VENTA	4		N	NUMBER (5,2)		Yes
ESTADO	5		N	VARCHAR2 (1 Byte)		Yes
FEC_CADUCIDAD	6		Y	DATE		Yes
TIPO_PRODUCTO	7		Y	VARCHAR2 (50 Byte)		Yes

## 3.5.16 OPERACIONES CLIENTE:

Tabla histórica donde se almacenan los datos referentes a las operaciones de los clientes. Dichas operaciones se pueden dividir en cuatro tipos:

- Recarga de monedero virtual.
- Consumo de productos.
- Consumo de sesiones de rayos UVA.
- Renovación de tarifa.

Column Name	ID	Pk	Null?	Data Type	Default	Histogram
IDOPERACION	1	1	N	NUMBER		Yes
IDCLIENTE	2		N	NUMBER		Yes
OPERACION	3		Y	VARCHAR2 (100 Byte)		Yes
ID_PRODUCTO	4		N	NUMBER		Yes
CANTIDAD	5		N	NUMBER		Yes
PRECIO	6		N	NUMBER (9,2)		Yes
FEC_INI	7		N	DATE		Yes
FEC_FIN	8		Y	DATE		Yes

## 3.5.17 PROVEEDOR:

En ella se almacenan los datos relativos a los proveedores con los que el gimnasio trabaja o ha trabajado.

Column Name	ID	Pk	Null?	Data Type	Default	Histogram
IDPROVEEDOR	1	1	N	NUMBER (3)		Yes
NOMBRE	2		N	VARCHAR2 (200 Byte)		Yes
CIF	3		N	VARCHAR2 (9 Byte)		Yes
DIRECCION	4		N	VARCHAR2 (500 Byte)		Yes
TELF1	5		N	VARCHAR2 (9 Byte)		Yes
TELF2	6		Y	VARCHAR2 (9 Byte)		Yes
FAX	7		Y	VARCHAR2 (9 Byte)		Yes
MAIL	8		Y	VARCHAR2 (100 Byte)		Yes
NUM_CTA_BANCARIA	9		Y	VARCHAR2 (20 Byte)		Yes
ESTADO	10		Y	VARCHAR2 (1 Byte)		No

## 3.5.18 PEDIDO:

Tabla histórica donde se almacenan cronológicamente los pedidos realizados a proveedores.

Column Name	ID	Pk	Null?	Data Type	Default	Histogram
IDPEDIDO	1	1	N	NUMBER (4)		Yes
IDPROVEEDOR	2		N	NUMBER (3)		Yes
IDPRODUCTO	3		N	NUMBER (3)		Yes
CANTIDAD	4		N	NUMBER (4)		Yes
FEC_COMPRA	5		N	DATE		Yes
IMPORTE	6		N	NUMBER (4)		Yes
ESTADO	7		N	VARCHAR2 (2 Byte)		Yes
FEC_CADUCIDAD	8		N	DATE		Yes
FEC_RECEP	9		Y	DATE		No
DESCRIPCION	10		N	VARCHAR2 (100 Byte)		No

## 3.5.19 USUARIOS:

Tabla del sistema donde se configuraran los usuarios que pueden acceder al mismo. Esta tabla vendrá precargada.

Column Name	ID	Pk	Null?	Data Type	Default	Histogram
IDUSUARIO	1	1	N	NUMBER		Yes
LOGIN	2		N	VARCHAR2 (6 Byte)		Yes
NOMBRE	3		N	VARCHAR2 (100 Byte)		Yes
APELLIDOS	4		N	VARCHAR2 (200 Byte)		Yes
DNI	5		N	VARCHAR2 (15 Byte)		Yes
SUPER	6		N	VARCHAR2 (1 Byte)		Yes
HABILITADO	7		N	VARCHAR2 (1 Byte)		Yes
FECULTACCESO	8		Y	DATE		Yes
FEC_ALTA	9		N	DATE		Yes
USU_ALTA	10		N	VARCHAR2 (10 Byte)		Yes
FEC_BAJA	11		Y	DATE		Yes
USU_BAJA	12		Y	VARCHAR2 (10 Byte)		Yes
FEC_MODI	13		Y	DATE		Yes
USU_MODI	14		Y	VARCHAR2 (10 Byte)		Yes
PASSWORD	15		N	VARCHAR2 (10 Byte)		Yes

***DISEÑO:*** \_\_\_\_\_

---





#### **4 DISEÑO:**

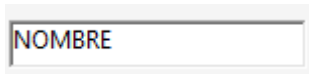
Una aplicación dedicada a la gestión de un gimnasio con servicio de guardería debe cumplir con una serie de condicionantes básicos que son la facilidad de uso, homogeneidad en el aspecto y presentación de las diferentes funcionalidades, y sobre todo simplicidad. Por todo ello es importante en la realización de cualquier aplicación informática detenerse y tomarse un tiempo a la hora de realizar el diseño de la interfaz de usuario.

La realización de la aplicación se basa en el desarrollo de los formularios necesarios para poder soportar las funcionalidades que requiere el usuario a la hora de poder administrar un gimnasio con servicio de guardería. Dichos formulario o pantallas, serán capaces de interactuar entre ellos y se compondrán de una serie de controles mediante los cuales el usuario podrá interactuar con la aplicación. Dichos controles pueden ser de muy diversa naturaleza y ofrecer multitud de funcionalidades en tiempo de ejecución o mediante las propiedades de los mismos, las cuales pueden ser programadas y además pueden cambiar en tiempo de ejecución según el escenario y los datos.

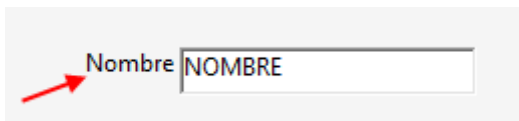
A continuación se expondrán los tipos de controles que se han empleado a la hora de desarrollar la aplicación, y una vez explicados se detallara el diseño de todos y cada uno de los formularios que componen a la misma, detallando la finalidad de los controles empleados en cada uno de los formularios.

#### 4.1 TIPOS DE CONTROLES:

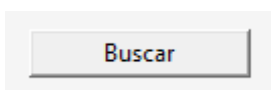
**Elemento de texto:** Es la manera principal de mostrar un dato de la aplicación o proporcionar un dato a la aplicación en Oracle Forms. Inicialmente los datos manejados por este control serán del tipo texto, pero dicho control posee una propiedad denominada “Tipo de Dato”, por la cual podemos especificar si el valor manejado realmente es un texto, o por el contrario es un valor numérico, una fecha, etc ...

A screenshot of a text control in Oracle Forms. It consists of a rectangular box with a thin border. Inside the box, the word "NOMBRE" is displayed in a blue, monospaced font. The box is set against a light gray background.

**Etiqueta:** Su cometido es simplemente el de especificar o dar nombre a otro control, generalmente a un elemento de texto. De esta manera el usuario será capaz de distinguir en tiempo de ejecución entre diferentes controles del mismo tipo.

A screenshot showing a label and a text control. The label "Nombre" is in a blue, monospaced font. A red arrow points from the left towards the label. To the right of the label is a text control box containing the word "NOMBRE" in the same blue font. The entire set is on a light gray background.

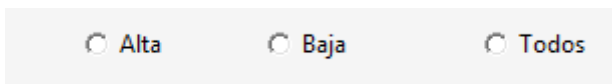
**Botón:** Es un tipo de control que cuando sirve para que el usuario pueda dar inicio a una acción o serie de acciones en el sistema. De entre las propiedades de dicho control, la más importante es el evento que tiene asociado, y el cual se ejecutará cuando dicho control sea pulsado por el usuario.

A screenshot of a button control in Oracle Forms. It is a rectangular box with a thin border and a light gray background. Inside the box, the word "Buscar" is written in a blue, monospaced font.

**Frame:** Dicho control también se denomina “Marco” y está formado por una etiqueta y un recuadro de tamaño variable. Su principal función es la de agrupar varios controles bajo el recuadro de manera que el usuario pueda fácilmente identificarlos. Generalmente el motivo principal por el que se agrupan varios controles bajo un “Frame” o “Marco” es porque dichos controles se refieren a una misma funcionalidad del sistema o a un determinado conjunto de datos que mantienen una cierta relación.



**Grupo de botones de Radio:** Es un control que se compone de varios elementos seleccionables, pero de los cuales solo puede haber únicamente uno de ellos seleccionado. Nunca se podrán seleccionar dos elementos de un “Grupo de botones de Radio” a la vez. Cada elemento seleccionable tendrá asociado un valor, y cuando elijamos o seleccionemos uno de los elementos, el valor de dicho elemento será el que finalmente se asociará al control. De esta manera este control se utiliza cuando se quiere dar al usuario la posibilidad de elegir una única opción o valor de entre un grupo de opciones o valores de manera rápida y sencilla.

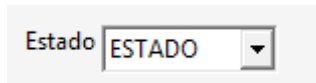


**Checkbox:** Es un control similar al “Grupo de botones de radio”, pero en este control solo existirá un elemento seleccionable, el cual podrá estar seleccionado o no, y por lo tanto solamente podrá tener asociado dos valores. De esta manera se da la posibilidad al usuario de elegir entre dos valores prefijados.



**Lista Desplegable:** Dicho control se compone de un cuadro de texto con un pequeño botón incrustado en su parte derecha. Al pulsar dicho botón se desplegarán del cuadro de texto varias opciones para poder ser seleccionadas, y cada una de ellas tendrá un texto descriptivo y un valor asociado. Una vez seleccionemos una de las opciones, el texto descriptivo se ubicará en el cuadro de texto y el valor asociado a dicha opción será el valor final del control. El funcionamiento general es similar al control “Grupo de

Botones de Radio” pero la diferencia es que en este control el usuario no conoce todas las opciones disponibles hasta que no pulsa el desplegable.



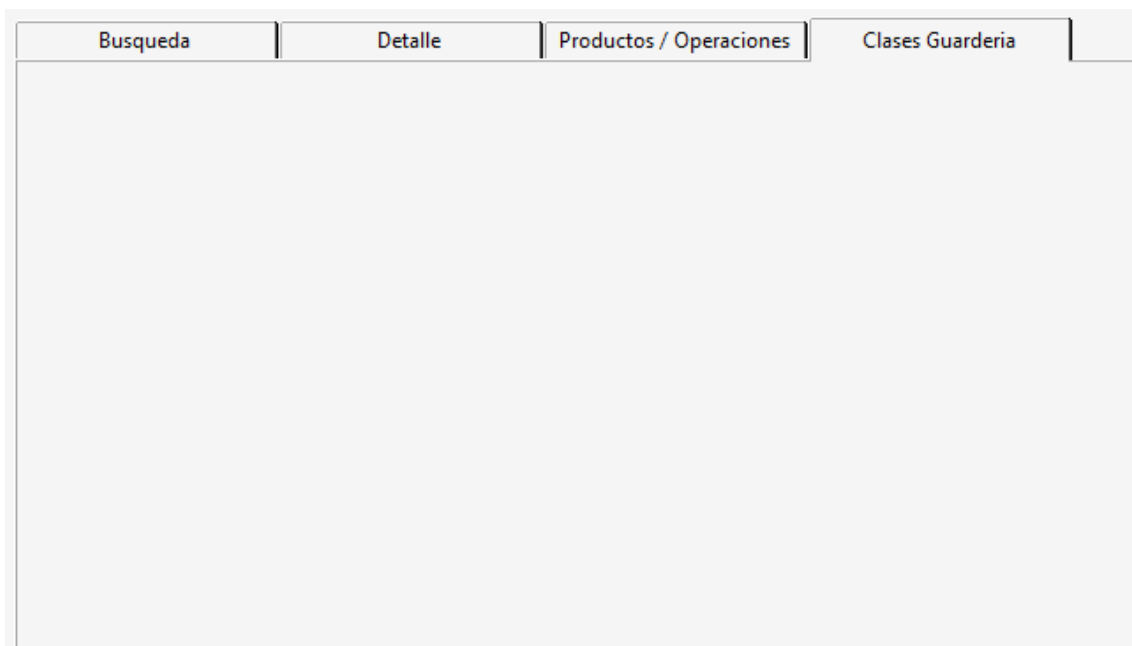
**Grid:** Es un control que permite mostrar una colección de datos. Dicho control tiene forma de tabla y se encuentra dividido en filas y columnas, donde cada fila corresponderá a un elemento mostrado, y cada columna representará los diferentes valores o datos que componen dicho elemento. El área visible de este control es variable, es decir que se puede modificar el número de filas que se quieren mostrar inicialmente, aunque realmente existan más filas que mostrar. Para desplazarnos por las diferentes filas que componen el “Grid” se utiliza un control denominado barra de desplazamiento.

	Nombre	Apellidos	Dni	Domicilio	Estado	
->	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DOMICILIO	ESTADOC	▲
->	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DOMICILIO	ESTADOC	
->	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DOMICILIO	ESTADOC	
->	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DOMICILIO	ESTADOC	
->	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DOMICILIO	ESTADOC	
->	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DOMICILIO	ESTADOC	▼

**Barra de desplazamiento:** Como ya indicamos con anterioridad es un control que utiliza el usuario para desplazarse por las diferentes filas o registros que componen un Grid.



**Página de separador:** Es un control con el que da la sensación que la pantalla está estructurada de manera similar a una carpeta, la cual queda dividida en fichas u hojas separadoras con una pestaña identificativa. Cada una de las fichas en las que se divide el formulario mostrara diferente información y únicamente podrá mostrarse una única ficha. Es un control tremendamente utilizado cuando existe gran cantidad de datos que manejar en una única pantalla. Realmente permite multiplicar la funcionalidad de la pantalla, sin necesidad de implementar nuevas pantallas. Por el lado opuesto, no es aconsejable abusar de este control, ya que si dividimos el formulario en demasiadas hojas separadoras el usuario puede “perderse” o “desorientarse” entre tanta cantidad de información.



#### 4.2 DISEÑO DE LOS FORMULARIOS:

El diseño de los formularios ha sido muy homogéneo, de esta manera nos aseguramos que el usuario se adapte rápidamente a la multitud de pantallas existentes en la aplicación, ya que todas tendrán un aspecto y comportamiento muy similares.

##### 4.2.1 ACCESO A LA APLICACIÓN: (FRM\_ACCESO.fmb)



The screenshot shows a login window titled 'GYM & FAMILY'. At the top right, there is a label 'Usuario:' followed by a text box containing the word 'LOGIN'. In the center, the text 'GYM & FAMILY' is displayed in a large, bold, serif font. Below this, there are two input fields: 'Login:' followed by a text box containing 'USUARIO', and 'Password:' followed by a text box containing 'PASSWORD'. To the right of these fields is a button labeled 'Aceptar'.

- *Login y Password:* Controles del tipo “Elemento de texto” y “Checkbox” que se utilizan para que el usuario pueda introducir su nombre de usuario y contraseña a la hora de acceder a la aplicación.
- *Aceptar:* Control del tipo “Botón” que sirve para validar el acceso al sistema del usuario.
- *Usuario:* Control del tipo “Elemento de Texto” para mostrar el usuario conectado.
- *GYM& FAMILY:* Elemento de texto para mostrar el nombre de la aplicación.

## 4.2.2 MENÚ: (FRM\_MENU.fmb)


**MENU**

CLIENTES	Consulta / Modificación	PEDIDOS
	Alta	
CLASES	Mantenimiento Sala	PRODUCTOS
	Mantenimiento Tipo Actividad	
	Mantenimiento Clases Impartidas	
	Mantenimiento Guardería	
EMPLEADOS	Profesor	TARIFAS
	Cuidador	
	Categoría Profesor	
	Categoría Cuidador	
		PROVEEDOR

- *Cientes, Clases y Empleados*: Controles del tipo “Botón” que una vez pulsados sirven para desplegar o hacer visibles diferentes botones ocultos los cuales confeccionan el submenú de clientes, clases y empleados.
- *Consulta/Modificación*: Botón utilizado para acceder al formulario que permite la consulta y modificación de clientes y sus posibles bebés asociados.
- *Alta*: Botón utilizado para acceder al formulario que registra nuevos clientes en el sistema.
- *Mantenimiento Sala*: Botón que da acceso al formulario que sirve para crear, consultar y modificar las salas existentes en el gimnasio.
- *Mantenimiento Tipo Actividad*: Botón que da acceso al formulario con el que se permite crear, consultar, modificar o eliminar un tipo de actividad impartida en el gimnasio.
- *Mantenimiento Clases Impartidas*: Botón utilizado para acceder al formulario encargado del mantenimiento de las clases impartidas durante la semana, o lo que es lo mismo, la confección del calendario semanal de clases.
- *Mantenimiento Guardería*: Botón utilizado para acceder al formulario encargado del mantenimiento de las clases de guardería impartidas durante la semana, o lo que es lo mismo, la confección del calendario semanal de clases de guardería.
- *Profesor*: Botón que proporciona acceso al formulario encargado del mantenimiento y creación de los datos referentes a los profesores o monitores que trabajan en el gimnasio.

- *Cuidador*: Botón que proporciona acceso al formulario encargado del mantenimiento y creación de los datos referentes a los cuidadores que trabajan en el gimnasio proporcionando el servicio de guardería.
- *Categoría Profesor*: Botón utilizado para acceder a la pantalla encargada del mantenimiento de categorías profesionales referentes a profesores o monitores.
- *Categoría Cuidador*: Botón utilizado para acceder a la pantalla encargada del mantenimiento de categorías profesionales referentes a cuidadores de bebés.
- *Pedidos, Productos, Tarifas y Proveedores*: Controles del tipo “Botón” que una vez pulsados sirven para acceder a las pantallas encargas del mantenimiento y gestión de Pedidos, Productos, Tarifas y Proveedores respectivamente.

#### 4.2.3 ALTA CLIENTE: (FRM\_ALTACLIE.fmb)

- *Nombre, Apellidos, DNI, Domicilio, Localidad, Cod. Postal, Fec. Nacimiento, Sesiones UVA, Tarifa, Saldo Monedero, Fecha Próxima Renovación*: Controles de tipo “Elemento de texto” y “Label” que sirven para introducir en el sistema los datos correspondientes al alta de un nuevo cliente en el gimnasio.
- *Datos Cliente*: Control del tipo “Frame” utilizado para agrupar los datos del cliente.
- *Botón Tarifa* : Control del tipo “Botón” con el cual accedemos a una nueva ventana en la cual podemos seleccionar la tarifa del nuevo cliente.
- *Alta Cliente*: Botón utilizado para confirmar el alta de un cliente.



- *Salir*: Botón utilizado para abandonar el formulario tras el alta del nuevo cliente o utilizado también para cancelar el alta del cliente.

The screenshot shows a window titled "Tarifas" containing a table with the following structure:

	Idtarifa	Meses	Bebes	Valor	Descripcion
->	IDTARIFA	MESES	NUMBEB	VALOR	DESCRIPCION
->	IDTARIFA	MESES	NUMBEB	VALOR	DESCRIPCION
->	IDTARIFA	MESES	NUMBEB	VALOR	DESCRIPCION
->	IDTARIFA	MESES	NUMBEB	VALOR	DESCRIPCION
->	IDTARIFA	MESES	NUMBEB	VALOR	DESCRIPCION

Below the table is a button labeled "Seleccionar".

- *Grid Tarifas*: Control del tipo "Grid" donde se muestran las tarifas que se pueden escoger al dar de alta al cliente. Se acompaña de un control del tipo "barra de desplazamiento".
- *Tarifas*: "Frame" con el cual se engloban los datos de las tarifas.
- *Seleccionar*: Botón con el cual confirmamos la tarifa elegida.

## 4.2.4 MANTENIMIENTO CLIENTE: (FRM\_CONSCLIE.fmb)

Busqueda | Detalle | Productos / Operaciones | Clases Guarderia

Nombre: NOMBRE

Apellidos: APELLIDOS


Nro. Documento: DNI

Estado: ☐ Alta ☐ Baja ☐ Todos

Buscar Limpiar Salir

Resultados

	Nombre	Apellidos	Dni	Domicilio	Estado
->	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DOMICILIO	ESTADC
->	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DOMICILIO	ESTADC
->	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DOMICILIO	ESTADC
->	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DOMICILIO	ESTADC
->	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DOMICILIO	ESTADC
->	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DOMICILIO	ESTADC

- *Nombre, DNI, Apellidos*: Controles del tipo “Elemento de texto” y “Label” que sirven para introducir los criterios de búsqueda a la hora de localizar clientes inscritos en el sistema.
- *Estado*: Control del tipo “Grupo de botones de radio” combinado con control “Frame” que utiliza el usuario para buscar clientes que se encuentran inscritos en el gimnasio, que se han dado de baja en el gimnasio, o ambas situaciones indistintamente.
- *Buscar*: Botón que al pulsar ejecuta la consulta de clientes.
- *Limpiar*: Botón que limpia los datos de la pantalla.
- *Salir*: Botón que produce el abandono de la pantalla.
- *Resultados*: Control del tipo “Grid” combinado con “Frame” y una “Barra de desplazamiento” en los cuales se mostraran los resultados obtenidos por la consulta del usuario.
-  : Botón utilizado para seleccionar un cliente de los devueltos en el grid de resultados y acceder al detalle de dicho registro en la pestaña “Detalles”
- Página separador de 4 pestañas: Control utilizado para separar la múltiple información relativa al cliente.

The screenshot shows a software interface for managing a gym with a nursery service. The interface has four tabs: "Busqueda", "Detalle", "Productos / Operaciones", and "Clases Guarderia". The "Detalle" tab is active, showing a form for client details and a table for babies.

**Client Details Form:**

- Nombre:
- Apellidos:
- Dni:
- Fec. Nacimiento:
- Domicilio:
- Localidad:
- Código Postal:
- Estado:
- Bebes:
- Fecha de alta:
- Tarifa:
- Fecha próxima renovación:
- Fecha baja:
- Saldo monedero:
- Sesiones uva restantes:
- Taquilla:

**Bebes Table:**


Bebe	Nombre	Apellidos	F. Nacimiento	Estado
->	NOMBRE	APELLIDOS	FEC_NACIMIEN	STADC
->	NOMBRE	APELLIDOS	FEC_NACIMIEN	STADC
->	NOMBRE	APELLIDOS	FEC_NACIMIEN	STADC
->	NOMBRE	APELLIDOS	FEC_NACIMIEN	STADC

**Buttons:**

- Guardar cambios
- Alta Bebe
- Ver Clases Guarderia
- Baja Bebe

**Inscripción Clases Guarderia:**

- Día:
- Hora:
- Comprobar Aforo
- Inscribir

- *Nombre, Apellidos, DNI, Fec. Nacimiento, Domicilio,.... Saldo monedero, Sesiones uva restantes, Taquilla:* Controles del tipo "Elemento de texto" y "Label" encargados de mostrar la información al detalle del cliente.
- *Cliente:* Frame para englobar los datos del cliente.
- *Botón tarifa ?*: Control del tipo "Botón" con el cual accedemos a una nueva ventana en la cual podemos modificar la tarifa del cliente. Ventana idéntica a la ya descrita en la pantalla FRM\_ALTACLE.fmb
- *Guardar Cambios:* Botón que al ser pulsado guardara todos y cada uno de las modificaciones que se realizaron en esta pestaña.
- *Bebés:* Control del tipo "Grid" combinado con "Frame" y una "Barra de desplazamiento" para mostrar los datos de los bebés asociados al cliente.
- *Inscripción Clases Guardería:* "Frame" para englobar los controles referentes a la inscripción de un bebé en las clases de guardería.
- *Día, Hora:* Controles del tipo "Lista desplegable" utilizados para indicar el día y hora de la clase de guardería en que desea ser inscrito el bebé.
- *Comprobar Aforo:* Botón utilizado para comprobar el aforo de una cierta clase de guardería.
- *Inscribir:* Botón utilizado para inscribir finalmente a un bebé.
- *Baja Bebé:* Botón que al ser pulsado procederá a dar de baja el bebé seleccionado.
-  : Botón utilizado para seleccionar un bebé de los devueltos en el grid de resultados.

- *Alta Bebé*: Botón que al ser pulsado nos redirigirá a una nueva ventana donde introducir los datos del nuevo bebé a registrar en el sistema.

Formulario 'Alta Bebe' con los siguientes campos de texto:

- Nombre: NOMBRE
- Apellidos: APELLIDOS
- Fec Nacimiento: FEC\_NACIMIENTO

Botones: Terminar, Cancelar

- *Nombre, Apellidos, Fec. Nacimiento*: Controles del tipo “Elemento de texto” y “Label” encargados de recoger los datos del nuevo bebé a dar de alta en el sistema.
- *Alta Bebé*: Frame encargado de agrupar los datos del nuevo bebé.
- *Terminar*: Botón que al ser pulsado confirma los datos del nuevo bebé.
- *Cancelar*: Botón que al ser pulsado cancela los datos del nuevo bebé.
- *Ver Clases Guardería*: Botón que al ser pulsado nos redirigirá a la pestaña Clases de Guardería para mostrarnos las clases de guardería en la que se encuentra inscrito el bebé seleccionado.


Pantalla de 'Clases Guardería' con la siguiente estructura:

- Barra de navegación: Búsqueda, Detalle, Productos / Operaciones, Clases Guardería (seleccionada).
- Formulario: Bebe NOMBRE
- Tabla de Clases:

Día	Hora	Cuidador1	Cuidador2	
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase

- *Clases Guardería*: Control del tipo “Grid” combinado con “Frame” y una “Barra de desplazamiento” para mostrar los datos referentes a las clases de guardería en las que se encuentra inscrito cierto bebé.
- *Bebé*: Control del tipo “Elemento de texto” utilizado para mostrar el nombre del bebé consultado.

Id.	Tipo Operacion	Producto	Cantidad	Precio	Fecha
IDC	OPERACION	DESCPRODUCTO	CANTID	PRECIO	FEC_INI
IDC	OPERACION	DESCPRODUCTO	CANTID	PRECIO	FEC_INI
IDC	OPERACION	DESCPRODUCTO	CANTID	PRECIO	FEC_INI
IDC	OPERACION	DESCPRODUCTO	CANTID	PRECIO	FEC_INI
IDC	OPERACION	DESCPRODUCTO	CANTID	PRECIO	FEC_INI
IDC	OPERACION	DESCPRODUCTO	CANTID	PRECIO	FEC_INI
IDC	OPERACION	DESCPRODUCTO	CANTID	PRECIO	FEC_INI
IDC	OPERACION	DESCPRODUCTO	CANTID	PRECIO	FEC_INI

- *Producto, Cantidad, Precio, Saldo restante*: Controles del tipo “Elemento de texto” y “Label” encargados de mostrar la información al detalle de los productos que un cliente puede consumir.
- *Productos*: Frame utilizado para englobar los datos necesarios para el consumo de productos.
- *Botón cantidad* : Botón empleado para indicar la cantidad de un producto a consumir.
- *Comprar*: Botón que al ser pulsado realiza la compra de un producto.
- *Recarga*: Control del tipo “Elemento de texto” y “Label” en el cual se indicará el valor en euros a recargar en el monedero virtual del cliente.
- *Recargar*: Botón que al ser pulsado recarga el monedero virtual del cliente.
- *Recarga Monedero Virtual*: Frame empleado para englobar los datos necesarios relativos a la recarga del monedero virtual de un cliente.
- *Operaciones*: Control del tipo “Grid” combinado con “Frame” y una “Barra de desplazamiento” empleado para mostrar los datos referentes a las diferentes operaciones que ha ido realizando un cliente a lo largo del tiempo en el gimnasio.

## 4.2.5 MANTENIMIENTO SALA: (FRM\_MTOSALA.fmb)

Mantenimiento Alta Sala

Id. Sala  Nombre

☒ Listar Todas

Listado de salas

Id. Sala	Nombre	Descripcion
IDSALA	NOMBRE	DESCRIPCION
IDSALA	NOMBRE	DESCRIPCION
IDSALA	NOMBRE	DESCRIPCION
IDSALA	NOMBRE	DESCRIPCION
IDSALA	NOMBRE	DESCRIPCION

- Página separador de 2 pestañas: Control utilizado para separar el mantenimiento de salas ya existentes y el alta de nuevas salas.
- *Id. Sala, Nombre*: Controles del tipo “Elemento de texto” y “Label” utilizados para la búsqueda de las salas que componen el gimnasio y en las cuales se imparten actividades.
- *Listar Todas*: Elemento del tipo “checkbox” que se utiliza cuando se quieren listar todas las salas sin aplicar ningún filtro de búsqueda.
- *Buscar*: Botón utilizado para la búsqueda de salas.
- *Limpiar*: Botón que al ser pulsado limpia los datos de la pantalla.
- *Listado de Salas*: Control del tipo “Grid” combinado con “Frame” y una “Barra de desplazamiento” empleado para mostrar los datos referentes a las salas que compongan el gimnasio.
- *Guardar Cambios*: Botón que al ser pulsado guardará los cambios realizados en las salas del gimnasio.
- *Salir*: Botón empleado para abandonar la pantalla.

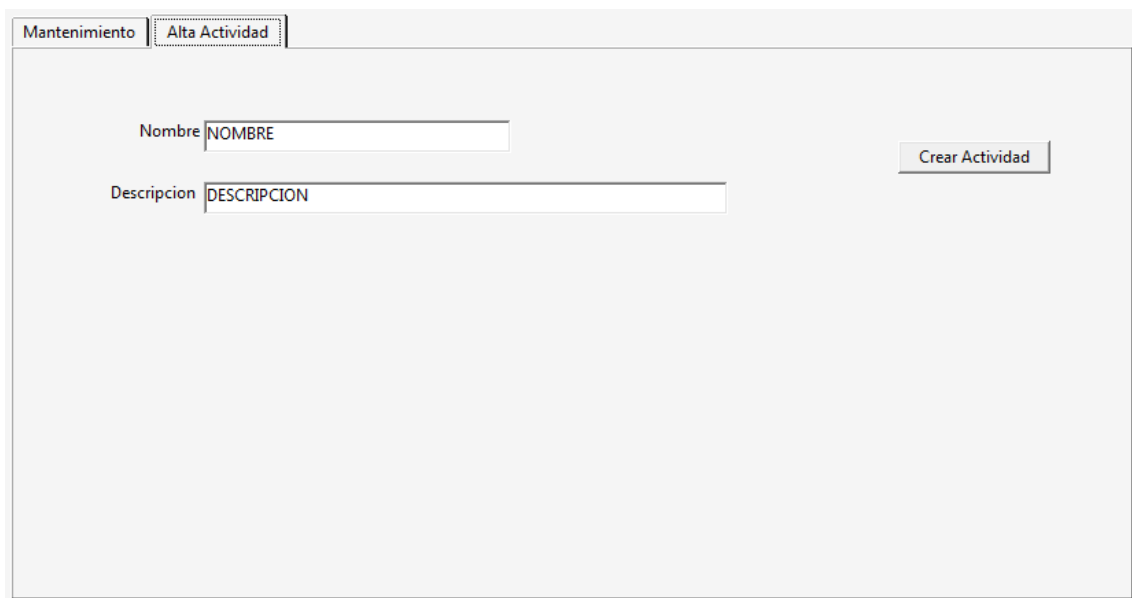
- Nombre, Descripción: “Elemento de texto” y “Label” utilizados para introducir los datos referentes a una nueva sala que se quiere dar de alta en el sistema.
- *Crear Sala*: Botón que al ser pulsado creará una nueva sala en el sistema.

#### 4.2.6 Mantenimiento Actividad: (FRM\_MTOACTIVIDAD.fmb)

	Id. Act	Nombre	Descripción
->	IDACTI	NOMBRE	DESCRIPCION
->	IDACTI	NOMBRE	DESCRIPCION
->	IDACTI	NOMBRE	DESCRIPCION
->	IDACTI	NOMBRE	DESCRIPCION
->	IDACTI	NOMBRE	DESCRIPCION

- Página separador de 2 pestañas: Control utilizado para separar el mantenimiento de actividades ya existentes y el alta de nuevas actividades.
- *Id. Actividad, Nombre*: Controles del tipo “Elemento de texto” y “Label” utilizados para la búsqueda de las actividades impartidas en el gimnasio.

- *Listar Todas*: Elemento del tipo “checkbox” que se utiliza cuando se quieren listar todas las actividades impartidas en el gimnasio.
- *Buscar*: Botón utilizado para la búsqueda de actividades.
- *Limpiar*: Botón que al ser pulsado limpia los datos de la pantalla.
- *Listado de actividades*: Control del tipo “Grid” combinado con “Frame” y una “Barra de desplazamiento” empleado para mostrar los datos referentes a las actividades impartidas.
- *Guardar Cambios*: Botón que al ser pulsado guardará los cambios realizados en las actividades del gimnasio.
- *Borrar Actividad*: Botón utilizado para eliminar una actividad del grupo de actividades impartidas.
- *Salir*: Botón empleado para abandonar la pantalla.



The screenshot shows a web application interface for adding a new activity. At the top, there are two tabs: 'Mantenimiento' and 'Alta Actividad'. The 'Alta Actividad' tab is selected. Below the tabs, there are two text input fields. The first field is labeled 'Nombre' and contains the placeholder text 'NOMBRE'. The second field is labeled 'Descripcion' and contains the placeholder text 'DESCRIPCION'. To the right of the 'Descripcion' field, there is a button labeled 'Crear Actividad'.

- Nombre, Descripción: “Elemento de texto” y “Label” utilizados para introducir los datos referentes a una nueva actividad que se quiere dar de alta en el sistema.
- *Crear Actividad*: Botón que al ser pulsado creara una nueva actividad en el sistema.



## 4.2.7 MANTENIMIENTO CLASES: (FRM\_MTOCLASE.fmb)

**ACTIVIDADES**

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
9:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
10:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
11:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
12:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
13:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
14:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
16:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
17:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
18:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
19:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
20:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
21:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION

**Sala**

Sala

**Baja clase**

Día

Hora

**Alta/Modificacion**

Día

Hora

Activ.

Prof.

- *Calendario*: Control del tipo “Grid” combinado con varios controles del tipo “Label” empleado para mostrar los datos referentes a las clases impartidas durante toda la semana.
- *Sala*: Control del tipo “Lista Desplegable” combinado con “Frame” con el cual poder alternar entre el calendario semanal establecido para las diferentes salas que compongan el gimnasio.
- *Consultar*: Botón que al ser pulsado ejecutará la consulta del calendario semanal según la sala elegida.
- *Baja clase*: Control del tipo “Frame” para agrupar los datos necesarios para dar de baja una clase en el calendario semanal de clases.
- *Día, Hora*: Controles del tipo “Lista desplegable” con el cual se indica el día y la hora de la clase elegida para ser dada de baja en el sistema.
- *Baja*: Botón con el cual ejecutaremos la baja de una clase.
- *Alta/Modificación*: Control del tipo “Frame” para agrupar los datos necesarios a la hora de crear una nueva clase en el calendario o modificar una clase ya existente.
- *DIAMTO, HORAMTO, ACTIVIDAD, PROFESOR*: Controles del tipo “Lista desplegable” con los cuales se indica el día y la hora de la clase elegida para ser creada o modificada, y también la actividad impartida en dicha clase y el profesor encargado de impartirla.
- *Crear/Modificar*: Botón que al ser pulsado creará una nueva clase o modificará una clase existente.

## 4.2.8 MANTENIMIENTO CLASES GUARDERÍA: (FRM\_MTOCLASEGUARD.fmb)

**G U A R D E R I A**

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
9:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
10:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
11:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
12:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
13:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
14:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
16:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
17:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
18:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
19:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
20:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
21:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION

**Baja clase**

Día

Hora

**Alta/Modificacion**

Día

Hora

Prof.


Prof.

- *Calendario*: Control del tipo “Grid” combinado con varios controles del tipo “Label” empleado para mostrar los datos referentes a las clases de guardería impartidas durante toda la semana.
- *Baja clase*: Control del tipo “Frame” para agrupar los datos necesarios para dar de baja una clase de guardería en el calendario semanal de clases.
- *Día, Hora*: Controles del tipo “Lista desplegable” con el cual se indica el día y la hora de la clase de guardería elegida para ser dada de baja en el sistema.
- *Baja*: Botón con el cual ejecutaremos la baja de una clase de guardería.
- *Alta/Modificación*: Control del tipo “Frame” para agrupar los datos necesarios a la hora de crear una nueva clase de guardería en el calendario o modificar una clase de guardería ya existente.
- *DIAMTO, HORAMTO, PROFESOR, PROFESOR2*: Controles del tipo “Lista desplegable” con los cuales se indica el día y la hora de la clase de guardería elegida para ser creada o modificada, y los profesores encargados asignados para dicha clase.
- *Crear/Modificar*: Botón que al ser pulsado creará una nueva clase de guardería o modificará una clase de guardería existente.

## 4.2.9 MANTENIMIENTO PROFESOR: (FRM\_MTOPROFESOR)

The screenshot shows a web form titled 'MANTENIMIENTO PROFESOR: (FRM\_MTOPROFESOR)'. It has four tabs: 'Consulta', 'Detalle/Mantenimiento', 'Alta Profesor', and 'Pagos'. The 'Consulta' tab is active. Below the tabs are search controls: 'Id. Profesor' (text input), 'DNI' (text input), 'Estado' (dropdown menu), 'Nombre' (text input), 'Apellidos' (text input), and 'Categoría' (dropdown menu). There are three buttons: 'Buscar', 'Limpiar', and 'Salir'. A checkbox labeled 'Listar Todas' is checked. Below these controls is a table titled 'Listado Profesores' with columns: Id, Nombre, Apellidos, Dni, Categoría, Localidad, and Estado. The table contains 7 rows of placeholder data. A small button with a right-pointing arrow is located to the left of the first row in the table.

	Id	Nombre	Apellidos	Dni	Categoría	Localidad	Estado
->	IDPF	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
->	IDPF	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
->	IDPF	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
->	IDPF	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
->	IDPF	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
->	IDPF	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
->	IDPF	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST

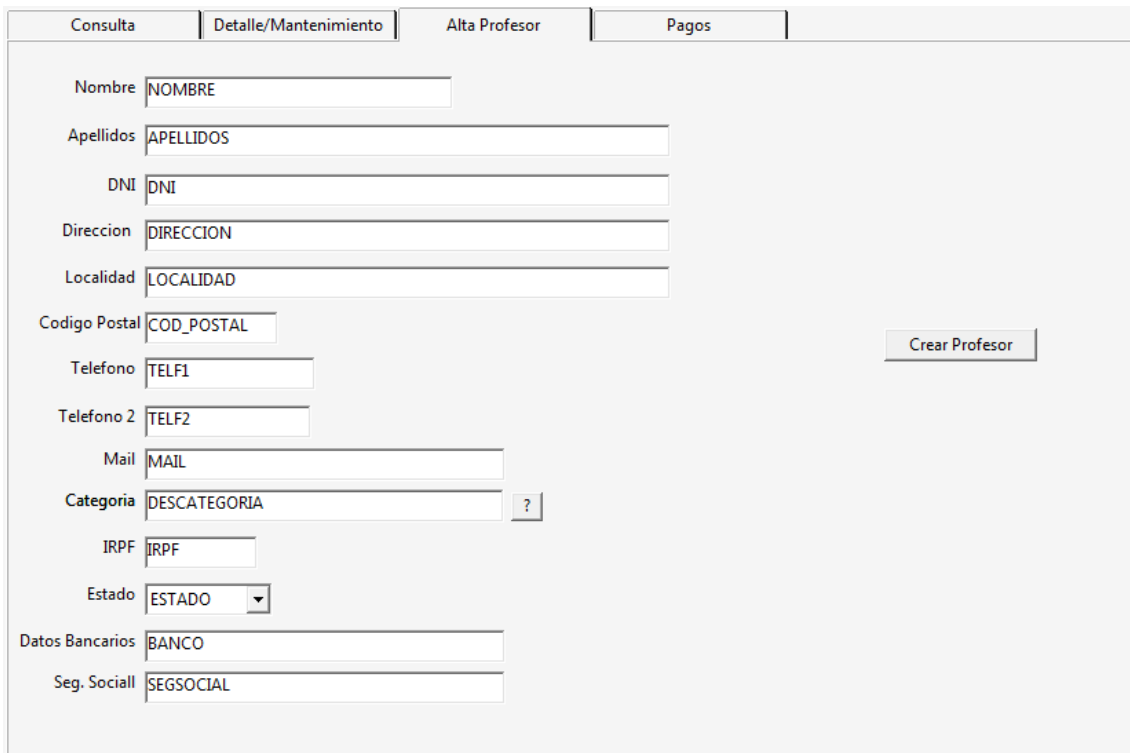
- Página separador de 4 pestañas: Control utilizado para separar consulta de profesores, mantenimiento de profesores, alta de profesores nuevos y el generador de pagos a profesores.
- *Listado Profesores*: Control del tipo “Grid” combinado con “Frame” y una “Barra de desplazamiento” empleado para mostrar los datos referentes a los profesores del gimnasio.
-  : Botón utilizado para seleccionar un profesor de los devueltos en el grid de resultados.
- *Id.Profesor, DNI, Nombre, Apellidos*: Controles del tipo “Elemento de texto” que sirven para indicar los parámetros de filtrado en la búsqueda de profesores.
- *Estado, Categoría*: Controles del tipo “Lista desplegable” que sirven para indicar los parámetros de filtrado en la búsqueda de profesores.
- *Listar Todas*: Elemento del tipo “checkbox” que se utiliza cuando se quieren listar todos los profesores del gimnasio.
- *Buscar*: Botón con el cual ejecutaremos la consulta de profesores.
- *Limpiar*: Botón que al ser pulsado limpia los datos de la pantalla.
- *Salir*: Botón con el cual abandonaremos la pantalla.

Consulta	Detalle/Mantenimiento	Alta Profesor	Pagos
<p>Nombre <input type="text" value="NOMBRE"/></p> <p>Apellidos <input type="text" value="APELLIDOS"/></p> <p>DNI <input type="text" value="DNI"/></p> <p>Dirección <input type="text" value="DIRECCION"/></p> <p>Localidad <input type="text" value="LOCALIDAD"/></p> <p>Código Postal <input type="text" value="COD_POSTAL"/></p> <p>Telefono <input type="text" value="TELF1"/></p> <p>Telefono 2 <input type="text" value="TELF2"/></p> <p>Mail <input type="text" value="MAIL"/></p> <p>Categoría <input type="text" value="DESCATEGORIA"/> ?</p> <p>IRPF <input type="text" value="IRPF"/></p> <p>Estado <input type="text" value="ESTADO"/></p> <p>Datos Bancarios <input type="text" value="BANCO"/></p> <p>Seg. Social <input type="text" value="SEGSOCIAL"/></p> <p><input type="button" value="Guardar Cambios"/></p>			

- *Nombre, Apellidos, DNI, Dirección, Localidad, código Postal, Teléfono, TeleFono2, Mail, Categoría, IRPF, Datos Bancarios, Seg. social:* Controles del tipo “Elemento de texto” que sirven para mostrar los datos referentes a un profesor del gimnasio.
- *Estado:* Controles del tipo “Lista desplegable” que sirven para indicar el estado en que se encuentra un profesor.
- *Guardar Cambios:* Botón con el cual confirmaremos los cambios realizados en los datos de un profesor.
- *Botón Categoría ?*: Control del tipo “Botón” con el cual accedemos a una nueva ventana en la cual podemos consultar y modificar la categoría profesional del profesor.

Categorías				
	Id.	Descripción	Sueldo	Estado
->	IDC	DESCRIPCION	SUELDO	ESTA
->	IDC	DESCRIPCION	SUELDO	ESTA
->	IDC	DESCRIPCION	SUELDO	ESTA
->	IDC	DESCRIPCION	SUELDO	ESTA

- *Grid Categorías:* Control del tipo “Grid” donde se muestran las categorías que se pueden escoger para un profesor. Se acompaña de un control del tipo “barra de desplazamiento”.
- *Categorías:* “Frame” con el cual se engloban los datos de las categorías.
- *Seleccionar:* Botón con el cual confirmamos la categoría elegida.



Formulario de Alta Profesor. El formulario está dividido en pestañas: Consulta, Detalle/Mantenimiento, Alta Profesor (seleccionada) y Pagos. El formulario contiene los siguientes campos:

- Nombre: NOMBRE
- Apellidos: APELLIDOS
- DNI: DNI
- Dirección: DIRECCION
- Localidad: LOCALIDAD
- Código Postal: COD\_POSTAL
- Teléfono: TELF1
- Teléfono 2: TELF2
- Mail: MAIL
- Categoría: DESCATEGORIA (con un botón de ayuda ?)
- IRPF: IRPF
- Estado: ESTADO (menú desplegable)
- Datos Bancarios: BANCO
- Seg. Social: SEGSOCIAL

Hay un botón "Crear Profesor" a la derecha del formulario.

Esta pestaña es idéntica en lo que a controles se refiere con su predecesora. La única diferencia es que la pantalla anterior se utiliza para consulta y modificación de datos relativos a profesores, y en cambio ésta otra se emplea para registrar un nuevo profesor en el gimnasio.

Consulta | Detalle/Mantenimiento | Alta Profesor | **Pagos**

Pagos

Pago	Día	Mes	Año	Fec Pago	Importe	Irpf	Imp. Neto	Observaciones
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTEI	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTEI	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTEI	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTEI	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTEI	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTEI	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTEI	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTEI	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTEI	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTEI	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTEI	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTEI	OBSERVACIONES

Generar Pago

- *Pagos*: Control del tipo “Grid” combinado con “Frame” y una “Barra de desplazamiento” empleado para mostrar los pagos realizados a un profesor determinado.
- *Generar Pago*: Botón que al ser pulsado nos llevara a una nueva ventana para la generación de un pago a un profesor.

Creación Pago

Día  Mes  Año

Importe bruto

Observaciones


Aceptar Cancelar

- *Día, Mes, Año, Importe bruto, Observaciones*: Controles del tipo “Elemento de texto” que sirven para introducir los datos referentes a un pago para un profesor determinado.
- *Creación Pago*: “Frame” con el cual se engloban los datos de un pago.
- *Aceptar*: Botón para confirmar la creación de un pago.
- *Cancelar*: Botón para cancelar la creación de un pago.


## 4.2.10 MANTENIMIENTO CUIDADORES: (FRM\_MTOCUIDADOR)

The screenshot shows a web form titled 'MANTENIMIENTO CUIDADORES: (FRM\_MTOCUIDADOR)'. It has four tabs: 'Consulta', 'Detalle/Mantenimiento', 'Alta Cuidador', and 'Pagos'. The 'Consulta' tab is active. Below the tabs are search filters: 'Id. Cuidador' (text input), 'DNI' (text input), 'Estado' (dropdown menu), 'Nombre' (text input), 'Apellidos' (text input), and 'Categoria' (dropdown menu). There are three buttons: 'Buscar', 'Limpiar', and 'Salir'. A checkbox labeled 'Listar Todas' is checked. Below the filters is a table titled 'Listado Cuidadores' with columns: Id, Nombre, Apellidos, Dni, Categoria, Localidad, and Estado. The table contains 7 rows of placeholder data. Each row has a small button with a right-pointing arrow next to the 'Id' column.

Id	Nombre	Apellidos	Dni	Categoria	Localidad	Estado
-> IDC1	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDC1	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDC1	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDC1	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDC1	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDC1	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDC1	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST

- Página separador de 4 pestañas: Control utilizado para separar consulta de cuidadores, mantenimiento de cuidadores, alta de cuidadores nuevos y el generador de pagos a cuidadores.
- *Listado Cuidadores*: Control del tipo “Grid” combinado con “Frame” y una “Barra de desplazamiento” empleado para mostrar los datos referentes a los cuidadores del gimnasio.
-  : Botón utilizado para seleccionar un cuidador de los devueltos en el grid de resultados.
- *Id. Cuidador, DNI, Nombre, Apellidos*: Controles del tipo “Elemento de texto” que sirven para indicar los parámetros de filtrado en la búsqueda de cuidadores.
- *Estado, Categoría*: Controles del tipo “Lista desplegable” que sirven para indicar los parámetros de filtrado en la búsqueda de cuidadores.
- *Listar Todas*: Elemento del tipo “checkbox” que se utiliza cuando se quieren listar todos los cuidadores del gimnasio.
- *Buscar*: Botón con el cual ejecutaremos la consulta de cuidadores.
- *Limpiar*: Botón que al ser pulsado limpia los datos de la pantalla.
- *Salir*: Botón con el cual abandonaremos la pantalla.

Consulta	Detalle/Mantenimiento	Alta Cuidador	Pagos
Nombre	<input type="text" value="NOMBRE"/>		
Apellidos	<input type="text" value="APELLIDOS"/>		
DNI	<input type="text" value="DNI"/>		
Dirección	<input type="text" value="DIRECCION"/>		
Localidad	<input type="text" value="LOCALIDAD"/>		
Código Postal	<input type="text" value="COD_POSTAL"/>		
Telefono	<input type="text" value="TELF1"/>		
Telefono 2	<input type="text" value="TELF2"/>		
Mail	<input type="text" value="MAIL"/>		
Categoría	<input type="text" value="DESCATEGORIA"/> ?		
IRPF	<input type="text" value="IRPF"/>		
Estado	<input type="text" value="ESTADO"/>		
Datos Bancarios	<input type="text" value="BANCO"/>		
Seg. Social	<input type="text" value="SEGSOCIAL"/>		
<input type="button" value="Guardar Cambios"/>			

- *Nombre, Apellidos, DNI, Dirección, Localidad, código Postal, Teléfono, TeleFono2, Mail, Categoría, IRPF, Datos Bancarios, Seg. social:* Controles del tipo “Elemento de texto” que sirven para mostrar los datos referentes a un cuidador del gimnasio.
- *Estado:* Controles del tipo “Lista desplegable” que sirven para indicar el estado en que se encuentra un cuidador.
- *Guardar Cambios:* Botón con el cual confirmaremos los cambios realizados en los datos de un cuidador.
- *Botón Categoría* : Control del tipo “Botón” con el cual accedemos a una nueva ventana en la cual podemos consultar y modificar la categoría profesional del cuidador.



**Categorías**

Id.	Descripción	Sueldo	Estado
-> IDC	DESCRIPCION	SUELDO	ESTA
-> IDC	DESCRIPCION	SUELDO	ESTA
-> IDC	DESCRIPCION	SUELDO	ESTA
-> IDC	DESCRIPCION	SUELDO	ESTA

Seleccionar

- *Grid Categorías:* Control del tipo “Grid” donde se muestran las categorías que se pueden escoger para un cuidador. Se acompaña de un control del tipo “barra de desplazamiento”.
- *Categorías:* “Frame” con el cual se engloban los datos de las categorías.
- *Seleccionar:* Botón con el cual confirmamos la categoría elegida.

Consulta | Detalle/Mantenimiento | **Alta Cuidador** | Pagos

Nombre: NOMBRE

Apellidos: APELLIDOS

DNI: DNI

Dirección: DIRECCION

Localidad: LOCALIDAD

Código Postal: COD\_POSTAL

Teléfono: TELF1

Teléfono 2: TELF2

Mail: MAIL

Categoría: DESCATEGORIA ?

IRPF: IRPF

Estado: ESTADO

Datos Bancarios: BANCO

Seg. Social: SEGSOCIAL

Crear Cuidador

Esta pestaña es idéntica en lo que a controles se refiere con su predecesora. La única diferencia es que la pantalla anterior se utiliza para consulta y modificación de datos relativos a cuidadores, y en cambio ésta otra se emplea para registrar un nuevo cuidador en el gimnasio.

Consulta | Detalle/Mantenimiento | Alta Cuidador | **Pagos**

Pagos

Pago	Día	Mes	Año	Fec Pago	Importe	Irpf	Imp. Neto	Observaciones
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES

Generar Pago

- *Pagos*: Control del tipo “Grid” combinado con “Frame” y una “Barra de desplazamiento” empleado para mostrar los pagos realizados a un cuidador determinado.
- *Generar Pago*: Botón que al ser pulsado nos llevara a una nueva ventana para la generación de un pago a un cuidador.

Creación Pago

Día  Mes  Año

Importe bruto

Observaciones

Aceptar Cancelar

- *Día, Mes, Año, Importe bruto, Observaciones*: Controles del tipo “Elemento de texto” que sirven para introducir los datos referentes a un pago para un profesor determinado.
- *Creación Pago*: “Frame” con el cual se engloban los datos de un pago.
- *Aceptar*: Botón para confirmar la creación de un pago.
- *Cancelar*: Botón para cancelar la creación de un pago.

#### 4.2.11 MANTENIMIENTO CATEGORIA CUIDADOR /PROFESOR: (FRM\_MTOCATCUI.fmb y FRM\_MTOCATPROF.fmb)

Mantenimiento | Alta Categoría Cuidador

Id. Categoría:  Nombre:

☒ Listar Todas

Buscar

Limpiar

Listado de categorías de cuidador

	Id. Cat	Descripción	Número Empleados	Sueldo	Estado
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD

Borrar Categoría

Guardar Cambios

Salir

- Página separador de 2 pestañas: Control utilizado para separar consulta/mantenimiento de cuidadores y alta de cuidadores nuevos.
- *Listado de categorías de cuidador*: Control del tipo “Grid” combinado con “Frame” y una “Barra de desplazamiento” empleado para mostrar los datos referentes a las categorías posibles para los cuidadores del gimnasio.
- : Botón utilizado para seleccionar una categoría de cuidador de las devueltas en el grid de resultados.
- *Id.Categoría, Nombre, Apellidos*: Controles del tipo “Elemento de texto” que sirven para indicar los parámetros de filtrado en la búsqueda de categorías de cuidadores.
- *Listar Todas*: Elemento del tipo “checkbox” que se utiliza cuando se quieren listar todas las categorías de cuidadores del gimnasio.
- *Buscar*: Botón con el cual ejecutaremos la consulta de categorías de cuidadores.
- *Borrar Categoría*: Botón con el cual eliminaremos una categoría previamente seleccionada.
- *Guardar Cambios*: Botón empleado para confirmar los cambios realizados en una o varias categorías.
- *Limpiar*: Botón que al ser pulsado limpia los datos de la pantalla.
- *Salir*: Botón con el cual abandonaremos la pantalla

The screenshot shows a web application interface with two tabs at the top: 'Mantenimiento' and 'Alta Categoría Cuidador'. The 'Alta Categoría Cuidador' tab is active. Below the tabs, there is a form with two text input fields. The first field is labeled 'Descripción' and contains the placeholder text 'DESCRIPCION'. The second field is labeled 'Sueldo' and contains the placeholder text 'SUELDO'. To the right of these fields is a button labeled 'Crear Categoría'.

- *Descripción, Sueldo*: Controles del tipo “Elemento de texto” que sirven para indicar los datos necesarios en la creación de nuevas categorías para cuidadores del gimnasio.
- *Crear Categoría*: Botón que al ser pulsado creará una nueva categoría de cuidador en el sistema.

Las pantallas necesarias para el mantenimiento, consulta y creación de categorías profesionales de profesor son funcionalmente idénticas a las anteriormente descritas relativas a las categorías profesionales de cuidadores. Es por este motivo que no se precisa la explicación de sus controles, los cuales son iguales al cien por cien, simplemente cambian los textos descriptivos de los controles (Botones, Labels, Frames, etc ...) para indicar que nos encontramos en la pantalla de mantenimiento de profesores en lugar de la pantalla de mantenimiento de cuidadores.

## 4.2.12 MANTENIMIENTO PRODUCTOS: (FRM\_MTOPRODUCTO.fmb)

Mantenimiento

Descripción:

Tipo Producto:  Fecha Caducidad menor de  meses

Stock menor de  Estado:  Proveedor:

Listado Productos

	Estado	Fecha Caducidad	Tipo Producto	Stock	Precio Unit	Descripcion	Proveedor
->	ESTA	FEC_CADUC	TIPO_PRODUCTO	STOCK	PRECIO_U	DESCRIPCION	DESCPROVE
->	ESTA	FEC_CADUC	TIPO_PRODUCTO	STOCK	PRECIO_U	DESCRIPCION	DESCPROVE
->	ESTA	FEC_CADUC	TIPO_PRODUCTO	STOCK	PRECIO_U	DESCRIPCION	DESCPROVE
->	ESTA	FEC_CADUC	TIPO_PRODUCTO	STOCK	PRECIO_U	DESCRIPCION	DESCPROVE
->	ESTA	FEC_CADUC	TIPO_PRODUCTO	STOCK	PRECIO_U	DESCRIPCION	DESCPROVE
->	ESTA	FEC_CADUC	TIPO_PRODUCTO	STOCK	PRECIO_U	DESCRIPCION	DESCPROVE
->	ESTA	FEC_CADUC	TIPO_PRODUCTO	STOCK	PRECIO_U	DESCRIPCION	DESCPROVE
->	ESTA	FEC_CADUC	TIPO_PRODUCTO	STOCK	PRECIO_U	DESCRIPCION	DESCPROVE

- *Listado Productos*: Control del tipo “Grid” combinado con “Frame” y una “Barra de desplazamiento” empleado para mostrar los datos referentes a los productos ofertados por el gimnasio a su clientela.
-  : Botón utilizado para seleccionar un producto de los devueltos en el grid de resultados.
- *Descripción, Tipo Producto, Fecha caducidad, Stock*: Controles del tipo “Elemento de texto” que sirven para indicar los parámetros de filtrado en la búsqueda de productos.
- *Estado, Proveedor*: Controles del tipo “Lista desplegable” que sirven para indicar los parámetros de filtrado en la búsqueda de productos.
- *Buscar*: Botón con el cual ejecutaremos la consulta de productos.
- *Limpiar*: Botón que al ser pulsado limpia los datos de la pantalla.
- *Salir*: Botón con el cual abandonaremos la pantalla.
- *Dar Baja Producto*: Botón con el cual eliminaremos una producto previamente seleccionado.
- *Guardar Cambios*: Botón empleado para confirmar los cambios realizados en uno o varios productos de los ofertados por el gimnasio.

## 4.2.13 MANTENIMIENTO PROVEEDOR: (FRM\_MTOPROVEEDOR.fmb)

Mantenimiento | Alta Proveedor


CIF  Nombre

Teléfono1  Mail

☒ Listar Todas Estado

Proveedores

	Nombre	Cif	Direccion	Telf1	Telf2	Fax	Mail	Cta Bancaria	Estado
->	NOMBRE	CIF	DIRECCION	TELF1	TELF2	FAX	MAIL	NUM_CTA_BANCARIA	EST
->	NOMBRE	CIF	DIRECCION	TELF1	TELF2	FAX	MAIL	NUM_CTA_BANCARIA	EST
->	NOMBRE	CIF	DIRECCION	TELF1	TELF2	FAX	MAIL	NUM_CTA_BANCARIA	EST
->	NOMBRE	CIF	DIRECCION	TELF1	TELF2	FAX	MAIL	NUM_CTA_BANCARIA	EST
->	NOMBRE	CIF	DIRECCION	TELF1	TELF2	FAX	MAIL	NUM_CTA_BANCARIA	EST

- Página separador de 2 pestañas: Control utilizado para separar búsqueda/mantenimiento de proveedores y alta de nuevos proveedores.
- *Proveedores*: Control del tipo “Grid” combinado con “Frame” y una “Barra de desplazamiento” empleado para mostrar los datos referentes a los proveedores con los que acostumbra a trabajar el gimnasio.
-  : Botón utilizado para seleccionar un proveedor de los devueltos en el grid de resultados.
- *CIF, Nombre, Telefono1, Mail*: Controles del tipo “Elemento de texto” que sirven para indicar los parámetros de filtrado en la búsqueda de proveedores.
- *Estado*: Control del tipo “Lista desplegable” que sirve para indicar los parámetros de filtrado, concretamente el estado, en la búsqueda de proveedores registrados en el sistema.
- *Listar Todas*: Elemento del tipo “checkbox” que se utiliza cuando se quieren listar todos los proveedores con los que trabaja el gimnasio.
- *Buscar*: Botón con el cual ejecutaremos la consulta de proveedores.
- *Limpiar*: Botón que al ser pulsado limpia los datos de la pantalla.
- *Salir*: Botón con el cual abandonaremos la pantalla.
- *Dar de Baja Proveedor*: Botón con el cual daremos de baja un proveedor con el cual no se desea trabajar de ahora en adelante.
- *Guardar Cambios*: Botón empleado para confirmar los cambios realizados en uno o varios proveedores de los registrados en el sistema.

Mantenimiento Alta Proveedor

Nombre

CIF

Dirección

Telf1

Telf2

Fax

Mail

Cta Bancaria

Registrar Proveedor

- *Nombre, CIF, Descripción, Telf1, Telf2, Fax, Mail, Cta. Bancaria:* Controles del tipo “Elemento de texto” que sirven para indicar los datos de un nuevo proveedor que es dado de alta en el sistema.
- *Registrar Proveedor:* Botón que al ser pulsado registrará a un nuevo proveedor en el sistema.

#### 4.2.14 MANTENIMIENTO PEDIDO: (FRM\_MTOPEDIDOS.fmb)

Mantenimiento Pedido Detalle Pedido Realizar Pedido

Filtro

Descripción

Producto  Proveedor

Estado

Importe menor de  euros

Meses desde fecha recepción Cantidad menor de  unidades

Meses desde fecha compra Fecha Caducidad menor de  meses

Buscar

Limpiar

Salir


Recepcionar pedido

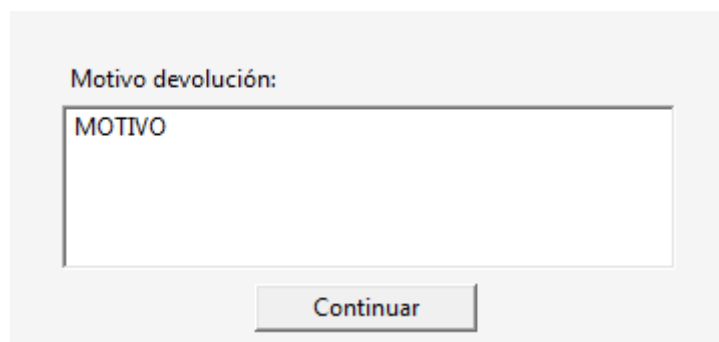
Cancelar Pedido

Devolver Pedido

Listado Pedidos

	Producto	Proveedor	Estado	Fec Compra	Cant	Imp	Fec Recep.	Fec Caduc.
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI

- Página separador de 3 pestañas: Control utilizado para separar búsqueda/mantenimiento de pedidos, detalle de un pedido y alta de nuevos pedidos.
- *Listado Pedidos*: Control del tipo “Grid” combinado con “Frame” y una “Barra de desplazamiento” empleado para mostrar los datos referentes a los pedidos realizados por el gimnasio a los diferentes proveedores.
-  : Botón utilizado para seleccionar un pedido de los devueltos en el grid de resultados y poder realizar operaciones en dicho pedido, o simplemente poder acceder a la pestaña de detalle para ver la información al completo de dicho pedido.
- *Filtro*: Control del tipo “Frame” que sirve para englobar los controles utilizados como parámetros de filtrado en la búsqueda de pedidos.
- *Descripción, Fecha Compra, Fecha Recepción, Fecha Caducidad, Cantidad e Importe*: Controles del tipo “Elemento de texto” que sirven para indicar los parámetros de filtrado en la búsqueda de pedidos.
- *Estado, Proveedor, Producto*: Controles del tipo “Lista desplegable” que sirven para indicar los parámetros de filtrado, en la búsqueda de pedidos registrados en el sistema.
- *Buscar*: Botón con el cual ejecutaremos la consulta de pedidos.
- *Limpiar*: Botón que al ser pulsado limpia los datos de la pantalla.
- *Salir*: Botón con el cual abandonaremos la pantalla.
- *Recepcionar Pedido*: Botón con el cual se dará por recibido un pedido que se encontraba pendiente de recibir.
- *Devolver Pedido*: Botón con el cual se devolverá un pedido recibido. Se mostrará una nueva ventana para indicar el motivo de devolución.

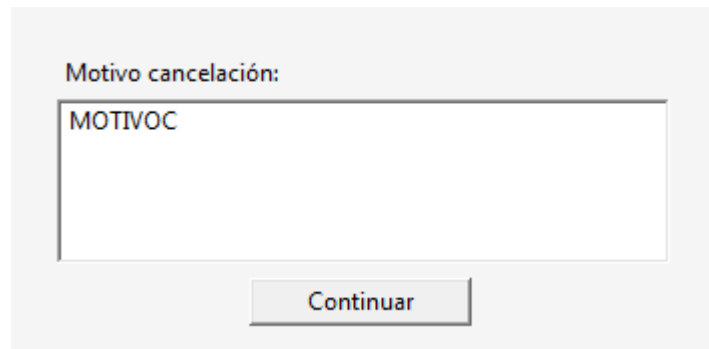


La imagen muestra una ventana de diálogo con un fondo gris claro. En la parte superior, el texto "Motivo devolución:" está en color azul. Debajo de este texto hay un campo de entrada de texto rectangular con un borde gris, que contiene el texto "MOTIVO" en color azul. En la parte inferior de la ventana, centrado, hay un botón rectangular con el texto "Continuar" en color azul.

- *Motivo devolución*: Control del tipo elemento de texto que sirve para indicar el motivo de devolución de un pedido.
- *Continuar*: Botón con el cual se confirma el motivo de devolución del pedido y se hace efectiva la devolución.

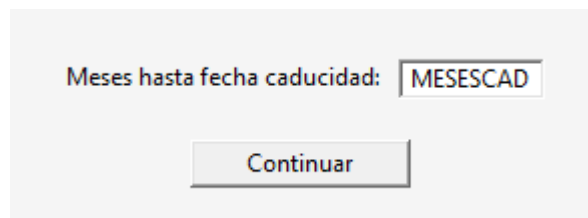


- *Cancelar Pedido*: Botón con el cual se cancelará un pedido pendiente de recibir. Se mostrará una nueva ventana para indicar el motivo de cancelación.



Formulario para cancelar un pedido. Incluye un campo de texto etiquetado como 'Motivo cancelación:' con el valor 'MOTIVOC' y un botón 'Continuar'.

- *Motivo cancelación*: Control del tipo elemento de texto que sirve para indicar el motivo de cancelación de un pedido.
- *Continuar*: Botón con el cual se confirma el motivo de cancelación del pedido y se hace efectiva la cancelación.
- *Recepcionar Pedido*: Botón con el cual se recibe un pedido, pasando éste del estado 'Pendiente de Recibir' al estado 'Recibido'. Se mostrará una nueva ventana para indicar la fecha de caducidad del producto implicado en el pedido.



Formulario para recepcionar un pedido. Incluye un campo de texto etiquetado como 'Meses hasta fecha caducidad:' con el valor 'MESESCAD' y un botón 'Continuar'.

The screenshot displays a web application interface for 'Mantenimiento Pedido' (Order Maintenance). It features three tabs: 'Mantenimiento Pedido', 'Detalle Pedido' (selected), and 'Realizar Pedido'. The 'Detalle Pedido' tab contains a 'Datos' (Data) section with the following fields:

- Producto: PRODUCTO
- Proveedor: PROVEEDOR
- Descripcion: DESCRIPCION
- Estado: DESCESTADO
- Cant: CANTI
- Imp: IMPOR
- Fec Compra: FEC\_COMPRA
- Fec Caduc: FEC\_CADUCIDA
- Fec Recep: FEC\_RECEP
- Motivo Cancelacion: CAUSACANC
- Motivo Devolucion: CAUSADEV

- *Producto, Proveedor, Descripción, Estado, Fecha Compra, Fecha Recepción, Fecha Caducidad, Motivo Cancelación, Motivo Devolución, Cantidad e Importe:* Controles del tipo “Elemento de texto” que sirven para mostrar todos los datos que conforman un pedido.
- *Datos:* Control del tipo “Frame” que sirve para englobar los datos al detalle de un pedido.

The screenshot shows a web application interface for placing an order. At the top, there are three tabs: 'Mantenimiento Pedido', 'Detalle Pedido', and 'Realizar Pedido'. The 'Realizar Pedido' tab is selected. Below the tabs, the form is divided into two main sections. The first section, 'Selección Producto', contains two radio buttons: 'Producto Nuevo' (which is selected) and 'Producto Existente'. To the right of these buttons are two input fields: a text box containing 'NEWPRODUCTO' and a dropdown menu containing 'OLDPRODUCTO'. The second section, 'Datos Pedido', contains several input fields: a dropdown menu for 'Proveedor' with 'PROVEEDOR' selected, and text boxes for 'Cantidad' (containing 'CANTIDAD'), 'Importe' (containing 'IMPORTE'), 'Precio unitario venta' (containing 'PRECIOUNIT'), and 'Descripción' (containing 'DESCRIPCION'). At the bottom center of the form is a button labeled 'Tramitar Pedido'.

- *Selección Producto*: Control del tipo “Frame” que sirve para indicar, a la hora de realizar un nuevo pedido, si el mismo se compone de un producto ya comercializado o por el contrario se compone de un producto nuevo a comercializar en el gimnasio.
- *Producto Nuevo y Producto Existente*: Control del tipo “Grupo de botones de radio” que utiliza el usuario para indicar si el pedido se realiza para solicitar un producto ya comercializado por el gimnasio o un producto nuevo y no comercializado antes por el gimnasio.
- *Newproducto*: Control del tipo “Elemento de Texto” que sirve para indicar el nuevo producto a solicitar con el pedido.
- *Oldproducto*: Control del tipo “Lista desplegable” que sirve para indicar el producto existente en el gimnasio, del cual se quiere realizar un pedido.
- *Datos Pedido*: Control del tipo “Frame” que sirve para englobar los datos que se necesitan a la hora de la realización de un pedido.
- *Cantidad, Importe, Precio Unitario Venta, Descripción*: Controles del tipo “Elemento de Texto” que sirven para indicar los datos del nuevo pedido a solicitar.
- *Proveedor*: Control del tipo “Lista desplegable” que sirve para indicar el proveedor al que se va a solicitar el pedido.
- *Tramitar Pedido*: Botón que al ser pulsado finalizara la tramitación del nuevo pedido.

## 4.2.15 MANTENIMIENTO TARIFAS: (FRM\_MTOTARIFAS.fmb)


Mantenimiento Alta Tarifa

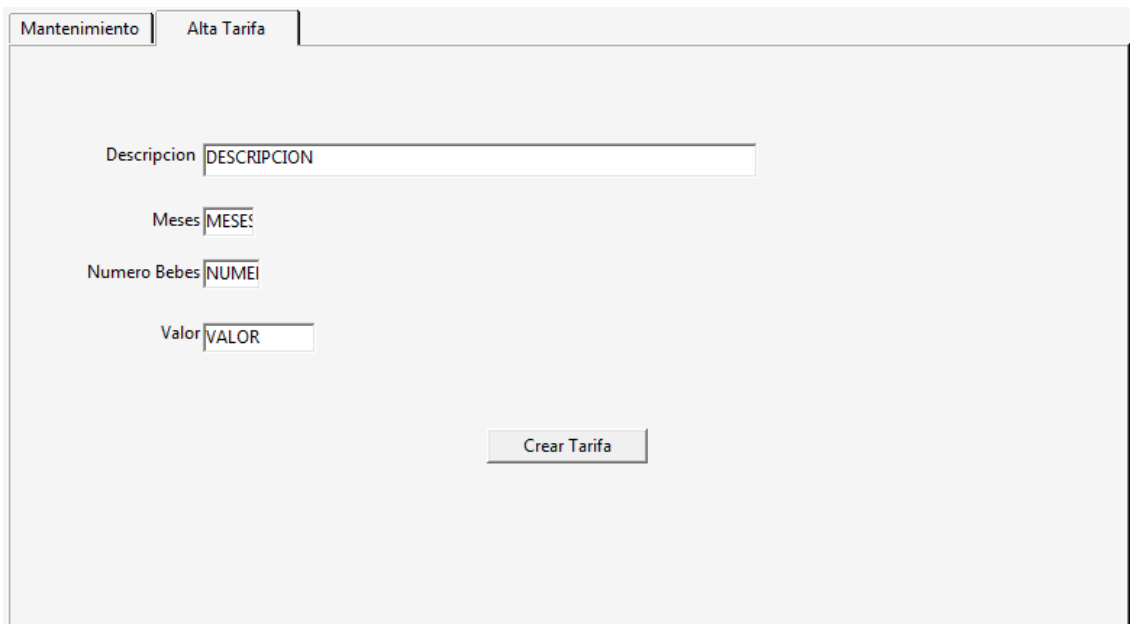
Id. Tarifa  Nombre

Importe  Num. bebes  Estado

Tarifas

	Meses	Bebé	Num. Bebes	Importe	Estado	Fec Alta	Fec Baja	Descripcion
->	MESES	BEBE	NUME	VALOR	ESTADO	FEC_ALTA	FEC_BAJA	DESCRIPCION
->	MESES	BEBE	NUME	VALOR	ESTADO	FEC_ALTA	FEC_BAJA	DESCRIPCION
->	MESES	BEBE	NUME	VALOR	ESTADO	FEC_ALTA	FEC_BAJA	DESCRIPCION
->	MESES	BEBE	NUME	VALOR	ESTADO	FEC_ALTA	FEC_BAJA	DESCRIPCION
->	MESES	BEBE	NUME	VALOR	ESTADO	FEC_ALTA	FEC_BAJA	DESCRIPCION
->	MESES	BEBE	NUME	VALOR	ESTADO	FEC_ALTA	FEC_BAJA	DESCRIPCION

- Página separador de 2 pestañas: Control utilizado para separar búsqueda/mantenimiento de tarifas y alta de nuevas tarifas.
- *Tarifas*: Control del tipo “Grid” combinado con “Frame” y una “Barra de desplazamiento” empleado para mostrar los datos referentes a las tarifas que se ofertan en el gimnasio.
-  : Botón utilizado para seleccionar una tarifa de las devueltas en el grid de resultados y poder realizar operaciones en dicha tarifa.
- *Id. Tarifa, Nombre, Importe, Núm. Bebés*: Controles del tipo “Elemento de texto” que sirven para indicar los parámetros de filtrado en la búsqueda de tarifas.
- *Estado*: Control del tipo “Lista desplegable” que sirve para indicar los parámetros de filtrado, concretamente el estado de una tarifa, en la búsqueda de tarifas registradas en el sistema.
- *Buscar*: Botón con el cual ejecutaremos la consulta de tarifas.
- *Limpiar*: Botón que al ser pulsado limpia los datos de la pantalla.
- *Salir*: Botón con el cual abandonaremos la pantalla.
- *Guardar Cambios*: Botón con el cual se confirmarán los cambios realizados en las tarifas del sistema.
- *Dar de baja Tarifa*: Botón con el cual se dará de baja una tarifa que no se desea comercializar en adelante en el gimnasio.



El formulario 'Alta Tarifa' se encuentra dentro de una interfaz con pestañas. La pestaña 'Alta Tarifa' está activa, mostrando un formulario con los siguientes campos:

- Descripción:
- Meses:
- Numero Bebes:
- Valor:

Debajo de los campos, hay un botón que dice 'Crear Tarifa'.

- *Descripción, Meses, Número Bebés, Valor:* Controles del tipo “Elemento de texto” que sirven para indicar los datos necesarios a la hora de dar de alta una nueva tarifa.
- Crear Tarifa: Botón con el cual se confirmaran los datos introducidos para la nueva tarifa.



***SISTEMA:*** \_\_\_\_\_





## 5 **SISTEMA:**

Dicha aplicación se ha desarrollado para ser ejecutada en un entorno PC de manera individual, es decir que solamente existirá un ordenador principal en el centro con la aplicación instalada que será el encargado de llevar la gestión del negocio.

La aplicación se ha implementado utilizando un PC con las siguientes características principales:

- Procesador AMD Athlon II X2 215 Processor 2.7GHz
- 4GB de memoria RAM
- Disco Duro de 240 GB a 7200rpm

El software utilizado para el desarrollo de la aplicación fue:

- Microsoft Windows 7 Home Premium de 64 bits
- Microsoft Office 2007
- Oracle Developer Suite 10g
- Oracle Jinitiator
- Toad for Oracle
- Notepad ++

Centrándonos en el ordenador que tendrá finalmente instalada la aplicación en el gimnasio, no tendrá que ser un equipo extremadamente potente ya que dicha aplicación es muy ligera y no incluye gráficos pesados y operaciones demasiado costosas. Es por ello que tanto el procesador empleado como la tarjeta gráfica empleada no son de vital importancia. Lo que sí será importante es el disco duro que se utilice, ya que en él se albergará la base de datos y se realizarán constantes accesos y operaciones en la misma. Por ello necesitaremos de un disco duro de una marca de confianza, con sistemas de recuperación en caso de errores y una tasa de velocidad relativamente alta para las numerosas operaciones que soportara.

Con todos estos datos podemos indicar que el ordenador donde se instalará la aplicación, debe tener las siguientes características como mínimo:

- Procesador Intel Pentium IV a 2GHz
- Memoria RAM de 2GB
- Una tarjeta gráfica que soporte una resolución de al menos 800x600
- Disco duro de al menos 120GB de capacidad y que gire a unas velocidades de 7200rpm. Se recomienda la utilización de un disco duro SSD, que aunque tienen un coste de compra mayor, carecen de partes móviles, son 10 veces más rápidos que los discos duros convencionales y también más fiables.
- Un sistema de copias de seguridad, ya sea mediante un disco duro secundario o un sistema de grabación de DVD.



***MANUAL DE USUARIO:*** \_\_\_\_\_

---

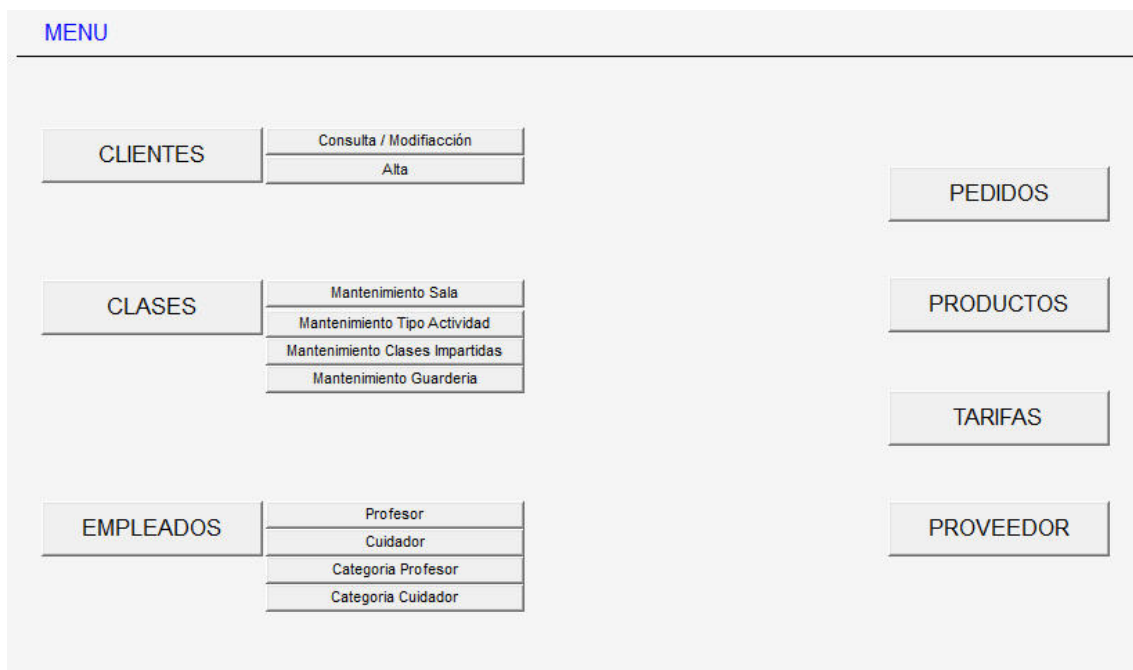


## 6 MANUAL DE USUARIO:

La aplicación encargada de la gestión de un gimnasio con servicio de guardería se encarga de gestionar todos y cada uno de los módulos en los que se encuentra definido el negocio. Dichos módulos son:

- Módulo Clientes
  - o Clientes
  - o Bebés
- Módulo Empleados
  - o Profesores
  - o Cuidadores
- Módulo Actividades Impartidas
  - o Actividades
  - o Salas
  - o Clases Impartidas
  - o Clases de guardería
- Módulo Productos/Servicios:
  - o Productos
  - o Proveedores
  - o Pedidos
- Módulo Tarifas

La aplicación se compone de un menú inicial desde el cual se puede acceder a todas y cada una de las pantallas encargadas de gestionar los diferentes módulos del negocio.



Dichas pantallas han sido diseñadas de la manera más homogénea posible, para que su utilización sea muy sencilla de cara al usuario. Además los datos mostrados se encuentran agrupados o separados por pestañas, para que su lectura y comprensión sea muy sencilla, y también se eviten los errores por parte del usuario.

Los controles y botones se encontrará habilitados o deshabilitados en cada momento dependiendo del momento exacto de ejecución de la aplicación y de los datos tratados, evitando de nuevo así cualquier error o malfuncionamiento por parte del usuario. Además la aplicación pedirá confirmación por parte del usuario para las operaciones importantes que desee realizar.

A continuación se explica detalladamente cómo utilizar la aplicación para cada uno de los módulos que comprenden el negocio.

### 6.1 MÓDULO CLIENTES:

El módulo de clientes es la piedra angular de toda la aplicación, ya que el negocio de un gimnasio gira en torno a ellos, y más aún cuando ofrece un servicio de guardería para sus bebés.

Por lo tanto se deberá gestionar de manera eficiente y correcta la información de clientes y bebés, con especial cuidado de la información encargada de relacionar a los bebés con sus padres, no se pueden permitir errores en dicho aspecto.

#### 6.1.1 ALTA CLIENTE:


Para dar de alta un nuevo usuario, deberemos seleccionar la opción de menú Clientes\Alta y se nos mostrará la siguiente pantalla que podemos denominar “Datos Cliente”:

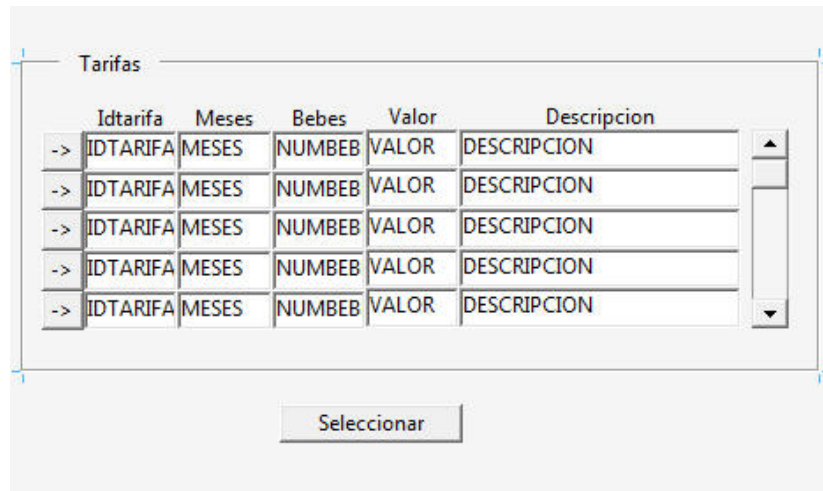
Formulario "Datos Cliente" con los siguientes campos:

Nombre	NOMBRE
Apellidos	APELLIDOS
Dni	DNI
Domicilio	DOMICILIO
Localidad	LOCALIDAD
Cod Postal	COD_POSTAL
Fec Nacimiento	FEC_NACIMIENTO
Sesiones Uva	SESIONES_U
Tarifa	TARIFA ?
Saldo Monedero	SALDO
Fec Prox Renovacion	FEC_PROX_RENOVAC

Botones: Alta Cliente, Salir

Aquí deberemos introducir los datos identificativos del cliente:


- Nombre y apellidos del cliente
- Numero de documento de identidad
- Domicilio habitual, localidad del mismo y el código postal
- Fecha de nacimiento del cliente
- Sesiones de rayos UVA contratadas. El gimnasio ofrece a disposición de sus clientes un servicio de rayos uva. El cliente tiene la posibilidad de contratar dichos servicios directamente cuando es dado de alta en el gimnasio. También podrá contratar dicho servicio más adelante en el momento que vea oportuno si así lo estima.
- Tarifa seleccionada para inscribirse en el gimnasio. El centro dispondrá de diferentes tarifas para ofertar a sus clientes, dependiendo de la frecuencia de renovación elegida (mensual, trimestral, semestral o anual) y del número de bebés inscritos en el servicio de guardería (uno, dos, tres o cuatro). Según la elección por parte del cliente en estos dos factores, se asignará una tarifa al cliente con un descuento determinado. El cliente podrá cambiar de tarifa si así lo desea en la siguiente fecha de renovación. Para la elección de la tarifa deberemos pulsar el botón  , el cual nos mostrará la siguiente pantalla:



La pantalla muestra un formulario titulado "Tarifas" con una tabla de cinco filas y cinco columnas. Las columnas están encabezadas por "Idtarifa", "Meses", "Bebes", "Valor" y "Descripcion". Cada fila comienza con un botón "->" y contiene campos de texto para cada una de estas columnas. A la derecha de la tabla hay un botón de desplazamiento vertical. Debajo de la tabla se encuentra un botón etiquetado como "Seleccionar".

	Idtarifa	Meses	Bebes	Valor	Descripcion
->	IDTARIFA	MESES	NUMBEB	VALOR	DESCRIPCION
->	IDTARIFA	MESES	NUMBEB	VALOR	DESCRIPCION
->	IDTARIFA	MESES	NUMBEB	VALOR	DESCRIPCION
->	IDTARIFA	MESES	NUMBEB	VALOR	DESCRIPCION
->	IDTARIFA	MESES	NUMBEB	VALOR	DESCRIPCION

Seleccionar

Aquí se mostrará un listado de las diferentes tarifas que se ofertan a la clientela. Se deberá seleccionar la deseada por el cliente pulsando el botón  y seguidamente pulsar el botón "Seleccionar" el cual confirmara la tarifa elegida y nos devolverá a la pantalla de "Datos Cliente"

- Saldo monedero virtual asociado al cliente. El gimnasio ofertará diferentes productos y servicios para el consumo y disfrute de sus cliente. Es por ello que se da la posibilidad a los clientes de ingresar dinero en recepción para recargar el monedero virtual que tengan asociado. De esta manera cuando un cliente desee consumir un producto, no necesitará obligatoriamente llevar dinero consigo, y podrá utilizar el saldo disponible en su monedero virtual. Solamente deberá preocuparse de recargar dicho monedero cuando se encuentre próximo a agotarse el saldo. El cliente podrá realizar una carga inicial en dicho monedero en el mismo momento de su alta en el gimnasio, pero también más adelante en cualquier otro momento que lo desee.
- Fecha de próxima renovación de tarifa del cliente. Dicha fecha se calculará en función de la fecha en la que se produzca el alta del cliente en el sistema y la tarifa elegida, e indicará la próxima fecha en la que el cliente deberá hacer pago de la tarifa elegida y también el momento en el que el cliente puede, si lo desea, cambiar su tarifa.

Una vez introducidos todos y cada uno de los datos de manera correcta, para confirmar el alta del cliente deberemos pulsar el botón “Alta Cliente”. En caso contrario, si finalmente no se quisiera finalizar con el alta del cliente, deberemos pulsar “Salir”, así abandonaremos la pantalla y volveremos al menú de inicio.

Al pulsar el botón “Alta Cliente” se realizarán una serie de validaciones y registros importantes antes de poder grabar los datos del nuevo cliente:

- Se comprobará que la tarifa elegida es apropiada y correcta según el número de bebés que inicialmente tiene dados de alta en el sistema, es decir cero bebés
- Para los conceptos de tarifa y número de sesiones de rayos, se registrará la información introducida en el módulo de Productos/Operaciones que explicaremos más adelante.



### 6.1.2 CONSULTA Y MODIFICACIÓN DATOS CLIENTE:

Para consultar los datos de un cliente y realizar alguna modificación en los mismos si fuera necesario deberemos seleccionar en el menú inicial la opción Clientes/Consulta o Modificación, y se nos mostrará la siguiente pantalla (FRM\_CONSCLIE):

The screenshot shows a software interface with four tabs at the top: 'Búsqueda' (selected), 'Detalle', 'Productos / Operaciones', and 'Clases Guardería'. Below the tabs are search filters: 'Nombre' (text box with 'NOMBRE'), 'Apellidos' (text box with 'APELLIDOS'), 'Nro. Documento' (text box with 'DNI'), and 'Estado' (radio buttons for 'Alta', 'Baja', and 'Todos'). Below these are three buttons: 'Buscar', 'Limpiar', and 'Salir'. At the bottom is a 'Resultados' section containing a table with 6 columns: 'Nombre', 'Apellidos', 'Dni', 'Domicilio', and 'Estado'. The table contains 6 rows of placeholder data. Each row has a small '->' icon in the first column and a small upward arrow in the last column.

	Nombre	Apellidos	Dni	Domicilio	Estado
->	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DOMICILIO	ESTADC ▲
->	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DOMICILIO	ESTADC
->	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DOMICILIO	ESTADC
->	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DOMICILIO	ESTADC
->	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DOMICILIO	ESTADC
->	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DOMICILIO	ESTADC ▼


Dicha pantalla está dividida en cuatro pestañas superiores (Búsqueda, Detalle, Productos\Operaciones, Clases Guardería) para abordar diferentes funcionalidades relativas a un cliente.


Inicialmente solamente se activara la pestaña “Búsqueda”, que es la utilizada para buscar un cliente en el sistema. El resto de pestañas quedarán deshabilitadas hasta que se seleccione un cliente de los devueltos en la búsqueda. Esta pestaña se compone de unos filtros de búsqueda situados en la parte superior de la pantalla, un grid de resultados devueltos situado en la parte inferior de la pantalla, y varios botones con los que poder realizar diferentes acciones:

A la hora de consultar un cliente existen diferentes criterios de búsqueda. Así se puede buscar por:

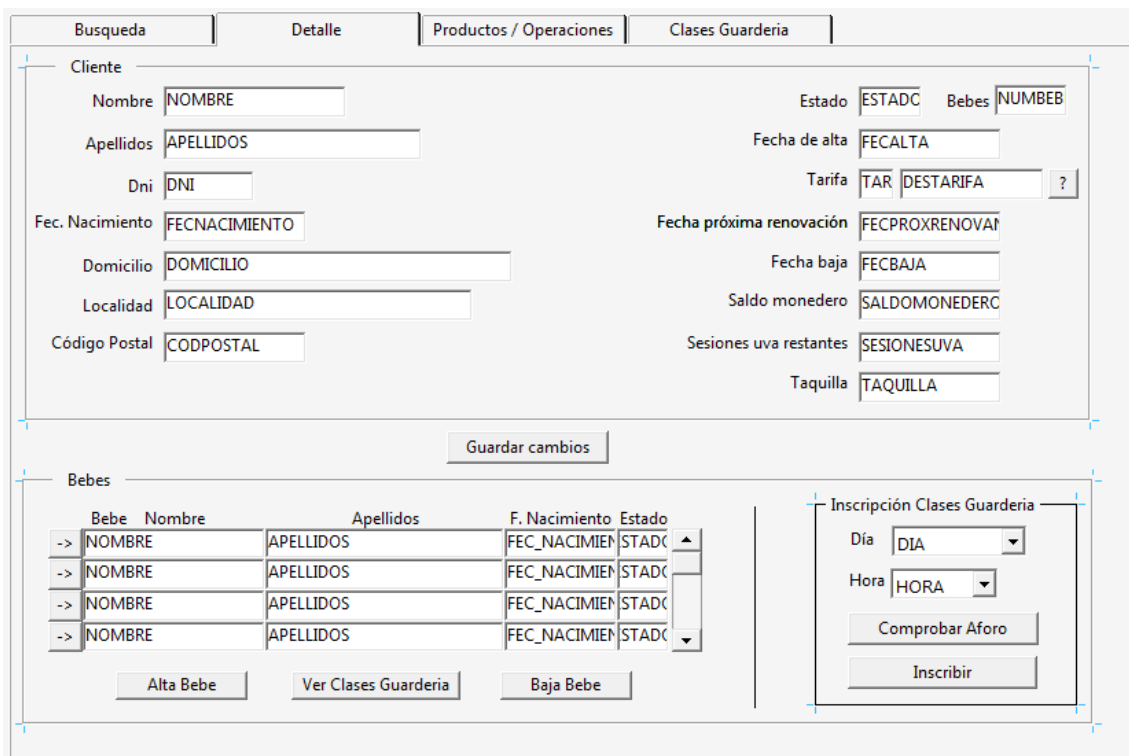
- Nombre de cliente
- Apellido de cliente
- Número de documento de identidad del cliente
- Estado del cliente en el sistema (cliente en alta en el sistema, antiguo cliente que ha causado baja en el sistema, o ambos estados)

Se puede buscar utilizando un solo criterio o varios criterios combinados.

Una vez se han informado de la manera deseada los campos utilizados como filtros de búsqueda, se pulsará el botón “Buscar” para ejecutar la búsqueda. Se mostrarán el/los resultado/s en el grid de resultados de la parte inferior, obteniéndose aquí un resumen de los datos de los clientes, y para seleccionar uno de los resultados deberemos pulsar el botón de selección . Si en cambio pulsamos el botón “Limpiar”, se borrarán todos los datos de la pantalla, volviendo ésta a su estado inicial, y si pulsamos el botón “Salir” entonces abandonaremos la pantalla y regresaremos al menú inicial.

Una vez seleccionado uno de los clientes devueltos en el grid de resultados mediante el botón , tras haber pulsado el botón “Buscar”, se activarán dos pestañas de las que se encontraban deshabilitadas (Detalle, Productos/Operaciones) con información relativa al cliente.

Si accedemos a la pestaña de Detalle nos encontraremos la siguiente pantalla:



La interfaz de usuario en la pestaña "Detalle" está organizada en secciones:

- Barra de navegación:** Incluye pestañas para "Busqueda", "Detalle" (activa), "Productos / Operaciones" y "Clases Guarderia".
- Formulario de Cliente:**
  - Campos de texto: Nombre (NOMBRE), Apellidos (APELLIDOS), Dni (DNI), Fec. Nacimiento (FECNACIMIENTO), Domicilio (DOMICILIO), Localidad (LOCALIDAD), Código Postal (CODPOSTAL).
  - Campos de selección: Estado (ESTADC), Bebés (NUMBEB).
  - Campos de fecha: Fecha de alta (FECALTA), Fecha próxima renovación (FECPROXRENOVA), Fecha baja (FECBAJA).
  - Campos de texto adicionales: Tarifa (TAR, DESTARIFA), Saldo monedero (SALDOMONEDERC), Sesiones uva restantes (SESIONESUVA), Taquilla (TAQUILLA).
- Botón:** "Guardar cambios".
- Tabla de Bebés:**


Bebe	Nombre	Apellidos	F. Nacimiento	Estado
->	NOMBRE	APELLIDOS	FEC_NACIMIEN	STADC
->	NOMBRE	APELLIDOS	FEC_NACIMIEN	STADC
->	NOMBRE	APELLIDOS	FEC_NACIMIEN	STADC
->	NOMBRE	APELLIDOS	FEC_NACIMIEN	STADC
- Botones de acción:** "Alta Bebe", "Ver Clases Guarderia", "Baja Bebe".
- Formulario de Inscripción Clases Guarderia:**
  - Campos de selección: Día (DIA), Hora (HORA).
  - Botones: "Comprobar Aforo", "Inscribir".

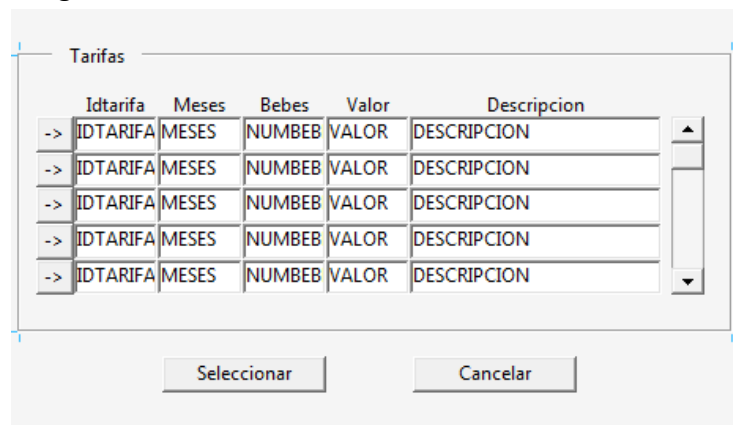
En la parte superior de dicha pantalla nos encontraremos con la totalidad de los datos relativos a un cliente seleccionado:

- Nombre y apellidos del cliente
- Documento Nacional de Identidad
- Fecha de nacimiento
- Domicilio, localidad y código postal
- Estado (A=Alta , B=Baja)
- Numero de bebés inscritos en el servicio de guardería
- Tarifa asociada al cliente y la fecha de próxima renovación de la tarifa

- Fecha de baja en el gimnasio para clientes que se encuentren en el estado Baja
- Saldo del monedero virtual del cliente
- Sesiones de rayos UVA que le restan por disfrutar al cliente
- Número de taquilla


Es en este momento cuando se podrán modificar dichos datos del cliente si así se desea. Todos los datos se pueden modificar directamente sobre la pantalla a excepción de los siguientes:

- Tarifa: Para modificar la tarifa deberemos pulsar el botón  y se nos mostrará una pantalla con aspecto y funcionamiento similar a la mostrada cuando se elige una tarifa en el alta de un nuevo cliente. El aspecto de la pantalla es el siguiente:



La pantalla muestra un formulario titulado "Tarifas". Dentro, hay una tabla con las siguientes columnas: Idtarifa, Meses, Bebes, Valor y Descripción. Hay cinco filas de datos, cada una precedida por un botón "->". Debajo de la tabla, hay dos botones: "Seleccionar" y "Cancelar".

Idtarifa	Meses	Bebes	Valor	Descripción
IdTARIFA	MESES	NUMBEB	VALOR	DESCRIPCION
IdTARIFA	MESES	NUMBEB	VALOR	DESCRIPCION
IdTARIFA	MESES	NUMBEB	VALOR	DESCRIPCION
IdTARIFA	MESES	NUMBEB	VALOR	DESCRIPCION
IdTARIFA	MESES	NUMBEB	VALOR	DESCRIPCION

Se seleccionará una tarifa mediante el botón  y finalmente pulsando el botón "Seleccionar". Por el contrario si no se desea cambiar la tarifa, sencillamente pulsaremos el botón "Cancelar" que nos devolverá a la anterior pantalla.

- Fecha de próxima renovación: Dicha fecha se calculará en función de la fecha actual y la tarifa elegida, en el caso de haber cambiado la tarifa.

Finalmente para confirmar todos y cada uno de los datos que se han modificado del cliente y guardarlos en la base de datos, deberemos pulsar el botón "Guardar Cambios". Al pulsar dicho botón se realizarán una serie de validaciones y registros importantes antes de poder grabar los cambios realizados en los datos del cliente:

- Se comprobará que la tarifa elegida es apropiada y correcta según el número de bebés que tiene dados de alta el cliente en el sistema.
- En el caso de haberse producido un cambio en la tarifa o en el número de sesiones de rayos UVA que le quedan por disfrutar al cliente, dicho cambio se registrará en la pestaña de Productos/Operaciones que explicaremos más adelante en el módulo de productos.

### 6.1.3 ALTA BEBÉ:

Para registrar un nuevo bebé en el sistema, deberemos primeramente acceder a los datos del cliente al que quedará asociado dicho bebé (será el padre, la madre o tutor de dicho bebé). Siempre a la hora de realizar cualquier operación en el sistema sobre un bebé, deberemos acceder a los datos del cliente al que se encuentra asociado. De esta forma se evitan posibles y fatales errores en la relación cliente-bebé.

El procedimiento para acceder a los datos de un cliente es el anteriormente descrito en el punto 6.1.2 de este documento, llegando a la siguiente pantalla de Detalle:

En la parte inferior quedan agrupados los datos y operaciones relativos a bebés.

Para dar de alta un nuevo bebé, pulsaremos el botón “Alta Bebé” y se nos mostrará la siguiente pantalla para introducir los datos del nuevo bebé.

Los datos que deberemos informar son:

- Nombre y apellidos del bebé
- Fecha de nacimiento

Para confirmar los datos y volver a la anterior pantalla deberemos pulsar el botón “Terminar”, y antes de abandonar la pantalla se nos recordara que debemos pulsar el botón “Guardar Cambios” en la siguiente pantalla para finalizar el alta del bebé.


En caso de no querer continuar con el alta del bebé pulsaremos el botón “Cancelar” y volveremos igualmente a la pantalla Detalle.

Una vez de nuevo en la pestaña Detalle solamente nos quedará pulsar el botón “Guardar Cambios” para finalizar el alta del nuevo bebé. En este momento se comprobará que la tarifa elegida se corresponde con el número de bebés dados de alta en el sistema.

#### 6.1.4 CONSULTA, MODIFICACIÓN Y BAJA BEBÉ:


Para consultar los datos de un bebé accederemos a la pantalla de Detalle de la misma manera que se detalló anteriormente en el punto 6.1.2 de este documento.

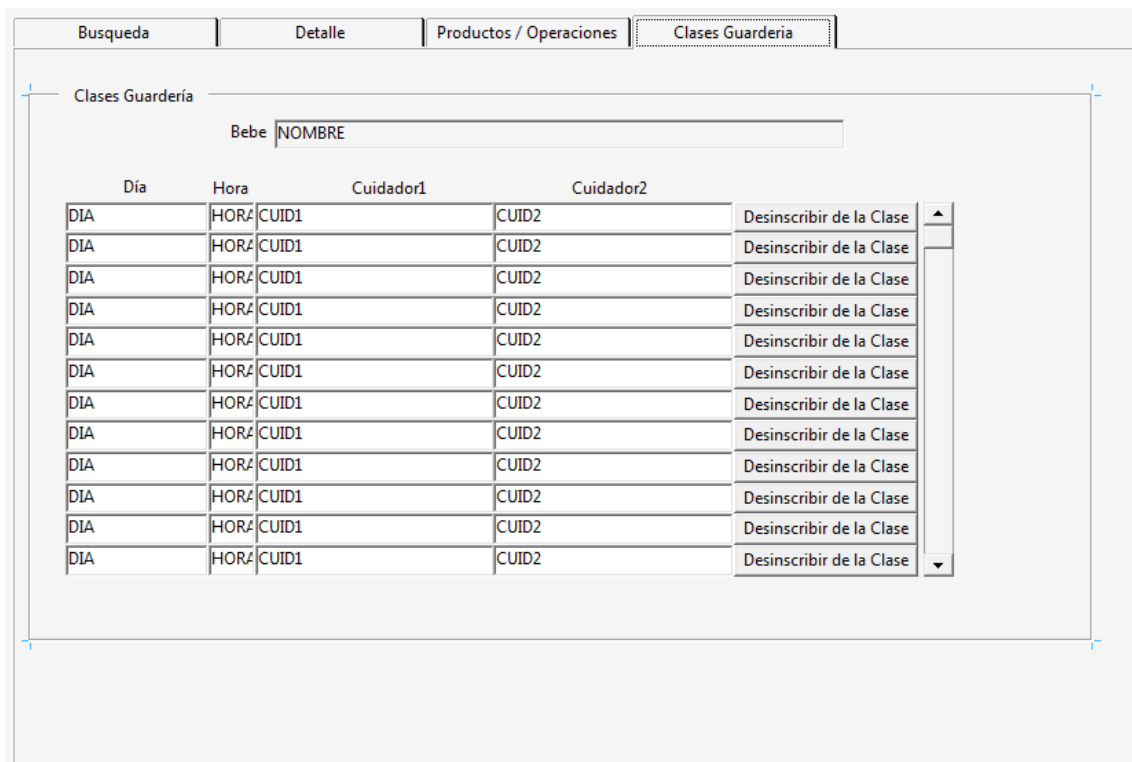
Una vez en la pantalla de Detalle podremos modificar cualquiera de los datos de un bebé (nombre, apellidos, fecha de nacimiento). Para confirmar los cambios realizados solamente nos quedará pulsar el botón “Guardar Cambios”.

En este punto, si por el contrario lo que se desea es dar de baja un bebé en el sistema, deberemos seleccionar el bebé adecuado mediante el botón de selección  y pulsar el botón “Baja Bebé”. Dicho botón dará de baja el bebé seleccionado, si éste no se encuentra inscrito en alguna clase de guardería. En caso contrario se mostrará un mensaje de alerta indicando que el bebé aún se encuentra inscrito en alguna clase de guardería y que previamente deberá darlo de baja de las mismas para poder dar de baja el bebé en el sistema. Véase punto 6.1.7 para conocer como dar de baja a un bebé de clases de guardería.

### 6.1.5 CONSULTAR CLASES GUARDERÍA DE UN BEBÉ:

Para consultar los datos de un bebé accederemos a la pantalla de Detalle de la misma manera que se detalló anteriormente en el punto 6.1.2 de este documento.

Una vez que se ha seleccionado un bebé mediante el botón , pulsaremos el botón “Ver Clases Guardería” y se activará la pestaña “Clases Guardería” que se mantenía oculta todavía. Se nos redirigirá a dicha pestaña, donde podremos observar las clases en las que se encuentra inscrito el bebé seleccionado, detallando el día de la clase, la hora de la clase y los cuidadores programados para dicha clase. El aspecto de la pantalla será el siguiente:



Día	Hora	Cuidador1	Cuidador2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase
DIA	HORA	CUID1	CUID2	Desinscribir de la Clase


### 6.1.6 DAR DE BAJA A UN BEBÉ DE CLASES DE GUARDERÍA:

Para dar de baja a un bebé en ciertas clases de guardería procederemos a acceder a la pestaña de “Clases Guardería” de igual manera que lo descrito en el punto anterior 6.1.5.

Una vez hemos llegado a la pestaña de “Clases Guardería”, para dar de baja al bebé en una clase determinada simplemente deberemos pulsar el botón “Desinscribir de la Clase” en la clase elegida y se procederá a la baja del bebé en dicha clase.

## 6.1.7 INSCRIBIR A UN BEBÉ EN CLASES DE GUARDERÍA:

Si deseamos inscribir a un bebé en clases de guardería, deberemos acceder a la pantalla Detalle de la misma manera que se detalló anteriormente en el punto 6.1.2 de este documento.

Una vez en dicha pantalla, seleccionaremos un bebé mediante el botón  correspondiente. Seguidamente en el módulo de “Inscripción Clases Guardería” que se encuentra situado en la parte inferior derecha de la pantalla, observamos que se puede elegir el día y la hora de la clase de guardería en la que deseamos inscribir al bebé.

Una vez seleccionados el día y la hora, observamos que el botón “Inscribir” se encuentra deshabilitado, pero en cambio el botón “Comprobar Aforo” no lo está. Primero deberemos pulsar el botón “Comprobar Aforo” con el cual comprobaremos si quedan plazas disponibles en la clase según el día y la hora seleccionadas, y además comprobaremos si el bebé seleccionado ya se encuentra inscrito en dicha clase de guardería. Si existe aforo disponible y el bebé no se encuentra inscrito en dicha clase de guardería, se mostrará el aforo disponible y se habilitará el botón “Inscribir”. En caso contrario, se mostrará mensaje de advertencia al usuario y no se habilitará el botón “Inscribir”. Para terminar con la inscripción solamente quedará que el usuario pulse el botón “Inscribir”.

### 6.1.8 RECARGA MONEDERO VIRTUAL:

Para realizar la recarga del monedero virtual de un determinado cliente, primero deberemos seleccionar el cliente deseado tal y como se detalla en el apartado 6.1.2. de este documento.

Una vez hayamos seleccionado el cliente adecuado, se habilitará la pestaña “Productos/Operaciones” que posee el siguiente aspecto:

The screenshot displays the 'Productos / Operaciones' tab. It features three main sections:

- Productos:** Includes a 'Producto' dropdown menu (set to 'PRODUCTO'), a 'CANTIDAD' input field, a 'PRECIO' input field, and a 'Comprar' button. A 'Saldo restante' label shows 'SALDO' with a currency symbol.
- Recarga Monedero Virtual:** Contains a 'Recarga de' input field (set to 'RECARGA') and a 'Recargar' button.
- Operaciones:** A table listing transactions with columns: Id., Tipo Operacion, Producto, Cantidad, Precio, and Fecha. The table shows 8 rows of 'OPERACION' entries for 'DESCPRODUCTO'.

En la zona media de la pantalla se encuentra la funcionalidad destinada a la recarga del monedero virtual de un cliente. Solamente deberemos introducir el importe deseado a recargar y pulsar el botón “Recargar” para realizar la recarga. Al pulsar el botón además se registrará la operación en la pestaña de Productos/Operaciones que explicaremos más adelante.



### 6.1.9 COMPRA DE PRODUCTOS:

Para que un cliente pueda realizar la compra de uno o varios productos ofertados por el gimnasio, primero deberemos seleccionar el cliente deseado tal y como se detalla en el apartado 6.1.2. de este documento.

Una vez hayamos seleccionado el cliente adecuado, se habilitará la pestaña “Productos/Operaciones” que posee el siguiente aspecto:

The screenshot displays the 'Productos / Operaciones' tab. It contains three main sections:

- Productos:** A section for purchasing products. It includes a dropdown menu for 'Producto' (currently showing 'PRODUCTO'), a 'Cantidad' field with increment/decrement buttons, a 'Precio' field (showing 'PRECIO' with a currency symbol), and a 'Saldo restante' field (showing 'SALDO' with a currency symbol). A 'Comprar' button is located to the right.
- Recarga Monedero Virtual:** A section for virtual wallet recharge. It includes a 'Recarga de' field (showing 'RECARGA' with a currency symbol) and a 'Recargar' button.
- Operaciones:** A table listing operations. The table has columns: Id., Tipo Operacion, Producto, Cantidad, Precio, and Fecha. It contains 8 rows of data, all with 'OPERACION' as the type and 'DESCPRODUCTO' as the product.

En la parte superior de la pantalla se encuentra la funcionalidad encargada de la compra de productos. Simplemente tendremos que seleccionar el producto que se desea comprar mediante la lista desplegable de productos, y las unidades deseadas de dicho producto en el campo “Cantidad”, el cual dispondrá del botón + y botón - para seleccionar el valor oportuno. Una vez seleccionados dichos factores, se nos indicará el precio total de nuestra selección en el campo “Precio”. Y también se nos indicará el saldo restante en nuestro monedero virtual, para poder realizar nuestra compra con total comodidad.

Una vez realizados dichos los pasos anteriores, para el comprar el/los producto/s deberemos pulsar el botón “Comprar”. Entonces el sistema le indicará que se dispone a comprar ciertas cantidades de un producto con una fecha de caducidad de terminada y le preguntará si desea continuar. Deberá responder que sí para realizar la compra.

Entonces el sistema realizará ciertas comprobaciones, y en caso de no cumplirse alguna de ellas, detendrá el proceso de compra y mostrará un aviso por pantalla. Las comprobaciones son:

- Si no se dispone de saldo suficiente en el monedero virtual para realizar la compra.
- Si no se dispone de suficiente stock del producto seleccionado en el almacén.
- Si no ha seleccionado ningún producto.

Una vez finalizado el proceso de compra correctamente, el sistema nos informará de ello y además se realizarán las siguientes operaciones:

- Se actualiza el saldo del monedero virtual del cliente, restando la compra realizada.
- Se actualiza el stock del producto recientemente comprado, restando las unidades compradas.
- En caso de que el cliente haya comprado el producto “Sesiones de rayos UVA”, se actualizará el valor de las sesiones de rayos uva que le quedan por disfrutar al cliente, sumando las unidades compradas.
- Se registrará la operación de compra en la pestaña de Productos/Operaciones.

## 6.1.10 CONSULTA OPERACIONES CLIENTE:

Para consultar las operaciones realizadas por un determinado cliente en el gimnasio, primero deberemos seleccionar el cliente deseado tal y como se detalla en el apartado 6.1.2. de este documento.

Una vez hayamos seleccionado el cliente adecuado, se habilitará la pestaña “Productos/Operaciones” que posee el siguiente aspecto:

Id.	Tipo Operacion	Producto	Cantidad	Precio	Fecha
IDC	OPERACION	DESCPRODUCTO	CANTID	PRECIO	FEC_INI
IDC	OPERACION	DESCPRODUCTO	CANTID	PRECIO	FEC_INI
IDC	OPERACION	DESCPRODUCTO	CANTID	PRECIO	FEC_INI
IDC	OPERACION	DESCPRODUCTO	CANTID	PRECIO	FEC_INI
IDC	OPERACION	DESCPRODUCTO	CANTID	PRECIO	FEC_INI
IDC	OPERACION	DESCPRODUCTO	CANTID	PRECIO	FEC_INI
IDC	OPERACION	DESCPRODUCTO	CANTID	PRECIO	FEC_INI
IDC	OPERACION	DESCPRODUCTO	CANTID	PRECIO	FEC_INI

En la parte inferior de la pantalla se mostrará un listado de las operaciones realizadas por el cliente seleccionado. La información mostrada es:

- Identificador de operación
- Tipo de operación (Recarga monedero Virtual, Recarga Sesiones Rayos Uva, Consumo Sesiones Rayos Uva, Renovación cuota, Compra Producto)
- Descripción del producto comprado
- Cantidad de elementos implicados en la operación
- Precio total de la operación
- Fecha de realización de la operación

## 6.2 MÓDULO EMPLEADOS:

El módulo de empleados es el encargado de gestionar toda la información relativa al personal que trabaja en el gimnasio, básicamente la información relativa a los profesores encargados de impartir las clases de actividades del gimnasio y de los cuidadores encargados de impartir las clases de guardería.

Dicho módulo es de vital importancia ya que afecta a aspectos económicos y a información relativa a la plantilla de trabajadores.

### 6.2.1 ALTA PROFESOR:

A la hora de dar de alta un nuevo profesor en la plantilla del gimnasio, deberemos acceder a la opción de menú Empleados\Profesor y nos aparecerá la siguiente pantalla:

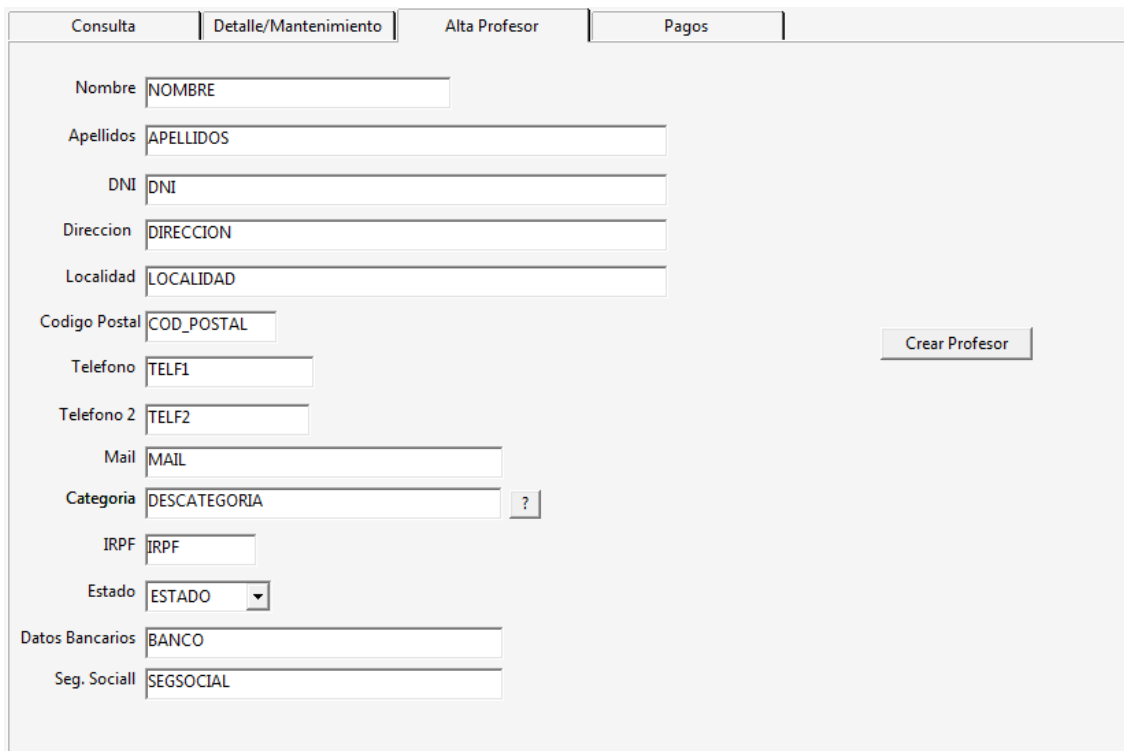
Id	Nombre	Apellidos	Dni	Categoria	Localidad	Estado
-> IDP1	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDP1	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDP1	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDP1	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDP1	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDP1	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDP1	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST

Esta pantalla se encuentra dividida en las siguientes pestañas:

- Consulta: Pestaña dedicada a la búsqueda de profesor, donde se muestra un resumen de los datos de los mismos.
- Detalle/Mantenimiento: Pestaña donde se muestra la totalidad de información relativa a un profesor y en al cual se pueden realizar cambios sobre dichos datos.
- Alta Profesor: Pestaña en la cual se realiza el registro de nuevos profesores en el gimnasio.
- Pagos: Pestaña empleada para consultar los pagos de un profesor determinado, y también utilizada para generar un nuevo pago a un profesor.

Inicialmente solo estarán habilitadas las pestañas de “Consulta” y “Alta Profesor”.

Por lo tanto para dar de alta un nuevo profesor en el sistema, deberemos acceder a la pestaña “Alta Profesor” que posee el siguiente aspecto:



Formulario de Alta Profesor con pestañas: Consulta, Detalle/Mantenimiento, Alta Profesor, Pagos.

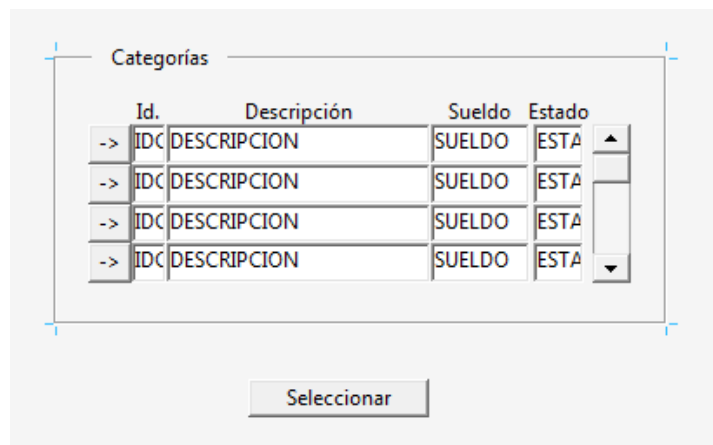
Campos de entrada:

- Nombre: NOMBRE
- Apellidos: APELLIDOS
- DNI: DNI
- Dirección: DIRECCION
- Localidad: LOCALIDAD
- Código Postal: COD\_POSTAL
- Teléfono: TELF1
- Teléfono 2: TELF2
- Mail: MAIL
- Categoría: DESCATEGORIA [?]
- IRPF: IRPF
- Estado: ESTADO [▼]
- Datos Bancarios: BANCO
- Seg. Social: SEGSOCIAL

Botón: Crear Profesor

Deberemos rellenar todos y cada uno de los datos relativos a un profesor, que son:


- Nombre y apellidos del profesor
- Documento nacional de identidad del profesor
- Dirección, localidad y código postal de la vivienda habitual del profesor
- Teléfono principal y secundario del profesor
- Dirección de correo electrónico del profesor
- Categoría profesional del profesor. Para seleccionar la categoría deberemos pulsar el botón [?] y se nos mostrará la siguiente pantalla:



Pantalla de Categorías:

	Id.	Descripción	Sueldo	Estado
->	IDC	DESCRIPCION	SUELDO	ESTA
->	IDC	DESCRIPCION	SUELDO	ESTA
->	IDC	DESCRIPCION	SUELDO	ESTA
->	IDC	DESCRIPCION	SUELDO	ESTA

Botón: Seleccionar

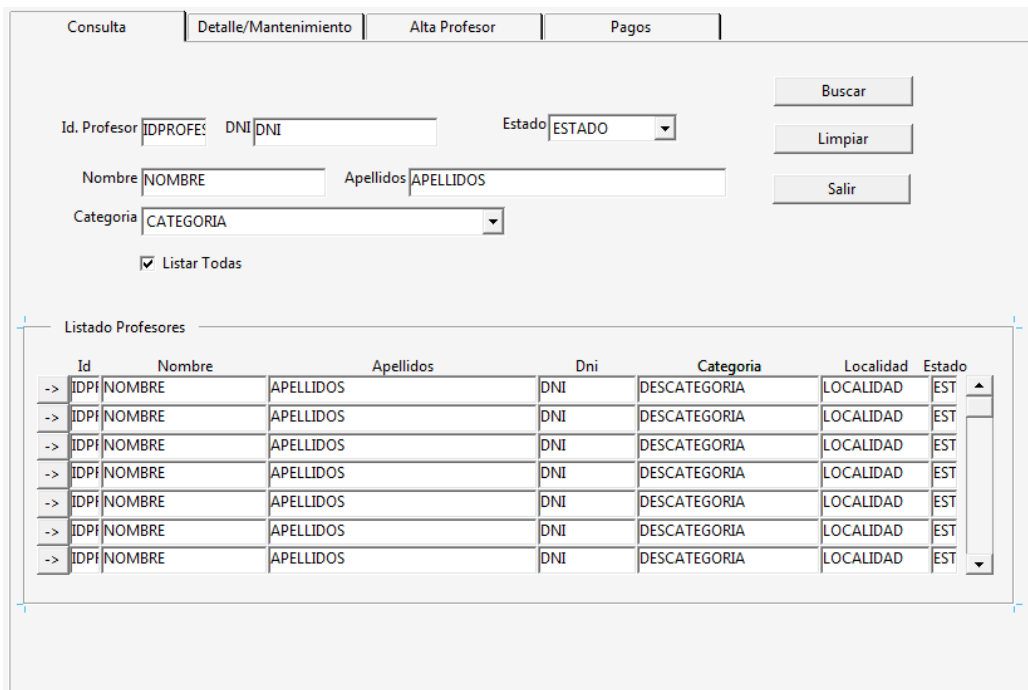
En dicha pantalla se nos mostrará un listado de las categorías profesionales que puede ocupar un profesor en el gimnasio. Seleccionaremos la categoría adecuada mediante el botón  y pulsaremos el botón “Seleccionar”.

- Retención de IRPF seleccionada para el profesor
- Estado del profesor, en este caso Alta
- Número de cuenta bancaria del profesor
- Número de la seguridad social del profesor

Una vez completados cada uno de los datos necesarios para el alta de un profesor, deberemos pulsar el botón “Crear Profesor”.

### 6.2.2 CONSULTA, MODIFICACIÓN Y BAJA DE PROFESOR:

Para consultar los datos de un profesor y poder modificarlos posteriormente, deberemos acceder a la opción de menú Empleados\Profesor y nos aparecerá la siguiente pantalla:



Consulta | Detalle/Mantenimiento | Alta Profesor | Pagos

Id. Profesor IDPROFES DNI DNI Estado ESTADO

Nombre NOMBRE Apellidos APELLIDOS

Categoría CATEGORIA

☒ Listar Todas

Buscar

Limpiar

Salir

Listado Profesores


Id	Nombre	Apellidos	Dni	Categoría	Localidad	Estado
-> IDPF	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDPF	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDPF	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDPF	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDPF	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDPF	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDPF	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST

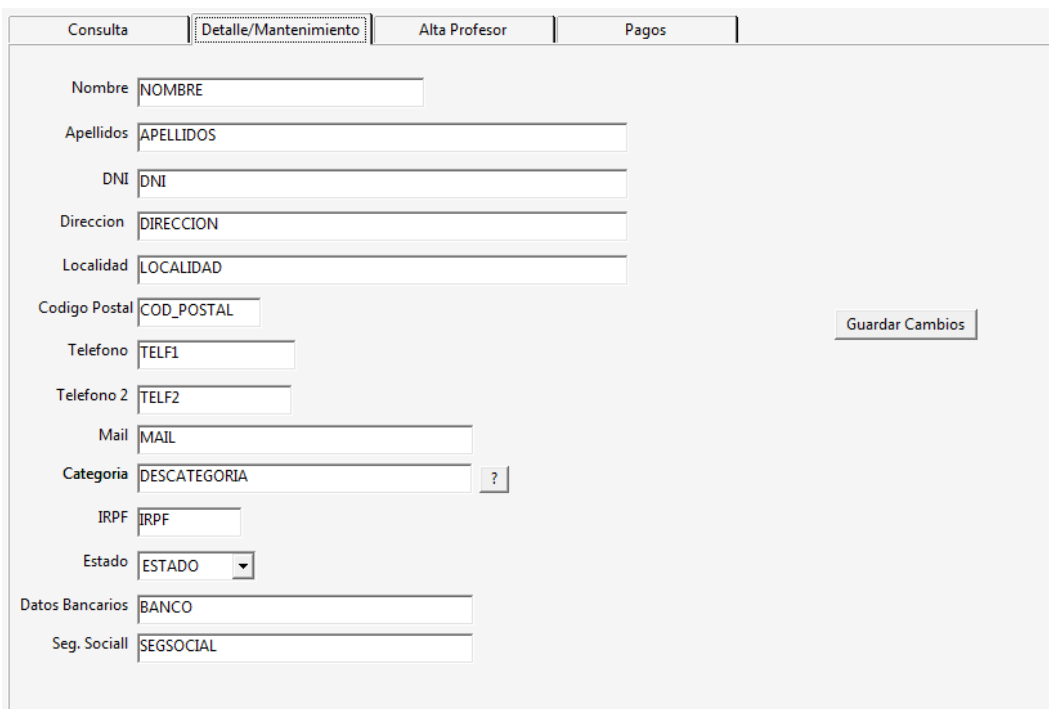
En dicha pantalla podemos filtrar a la hora de buscar un determinado profesor por los siguientes campos:

- Numero identificativo de profesor
- Nombre y apellidos del profesor
- Estado: Si se encuentra en alta o ya fue dado de baja en el sistema
- Categoría profesional del profesor

Una vez completados los campos de filtrado de búsqueda de profesor, se pulsara el botón “Buscar” que será el encargado de lanzar la búsqueda. Si en cambio pulsamos el botón “Limpiar”, se borrarán todos los datos de la pantalla, volviendo ésta a su estado inicial, y si pulsamos el botón “Salir” entonces abandonaremos la pantalla y regresaremos al menú inicial.

Tras pulsar el botón “Buscar”, se nos mostrará el/los profesor/es en el grid de resultados de la parte inferior de la pantalla denominado “Listado Profesores” con una información a modo resumen de cada uno de ellos.

Si deseamos consultar la información completa de un profesor determinado y tener la opción a su vez de modificarla, deberemos seleccionar un profesor mediante el botón  y entonces se habilitará la pestaña “Pagos”, la cual explicaremos más adelante, y la pestaña “Detalle/Mantenimiento”, la cual tiene el siguiente aspecto:



El formulario muestra la pestaña "Detalle/Mantenimiento" activa. Contiene los siguientes campos:

- Nombre: NOMBRE
- Apellidos: APELLIDOS
- DNI: DNI
- Dirección: DIRECCION
- Localidad: LOCALIDAD
- Código Postal: COD\_POSTAL
- Telefono: TELF1
- Telefono 2: TELF2
- Mail: MAIL
- Categoría: DESCATEGORIA (con un botón de ayuda "?")
- IRPF: IRPF
- Estado: ESTADO (menú desplegable)
- Datos Bancarios: BANCO
- Seg. Social: SEGSOCIAL

Hay un botón "Guardar Cambios" a la derecha del formulario.

Los datos que se mostrarán y podrán ser modificados en esta pestaña son exactamente los mismos que ya se detallaron en el punto 6.2.1. en el alta de un profesor.

Para realizar cambios en la información relativa a un profesor o realizar la baja de un profesor en el sistema (cambiando su estado de “Alta” a “Baja”), simplemente deberemos reflejar el/los cambio/s deseados y pulsar el botón “Guardar Cambios”. Dicho botón además de realizar los cambios deseados realizará una validación en un caso determinado. Esta validación consiste en que si estamos dando de baja un profesor, es decir cambiando su estado de “Alta” a “Baja”, no se permitirá finalizar la baja de dicho profesor si tiene clases asignadas por impartir. En este caso se avisará al usuario mediante un mensaje y no se realizará la baja y cambios si los hubiera.

### 6.2.3 CONSULTA Y GENERACIÓN DE PAGOS DE PROFESOR:

A la hora de consultar los pagos realizados a un profesor por la empresa, primeramente deberemos seleccionar un profesor determinado tal y como hemos detallado en el punto 6.2.2, para que se habilite la pestaña “Pagos” y poder acceder a sus pagos. El aspecto de dicha pestaña es el siguiente:

Pago	Día	Mes	Año	Fec Pago	Importe	Irpf	Imp. Neto	Observaciones
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTE	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTE	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTE	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTE	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTE	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTE	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTE	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTE	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTE	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTE	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTE	OBSERVACIONES
IDPAG	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTE	OBSERVACIONES

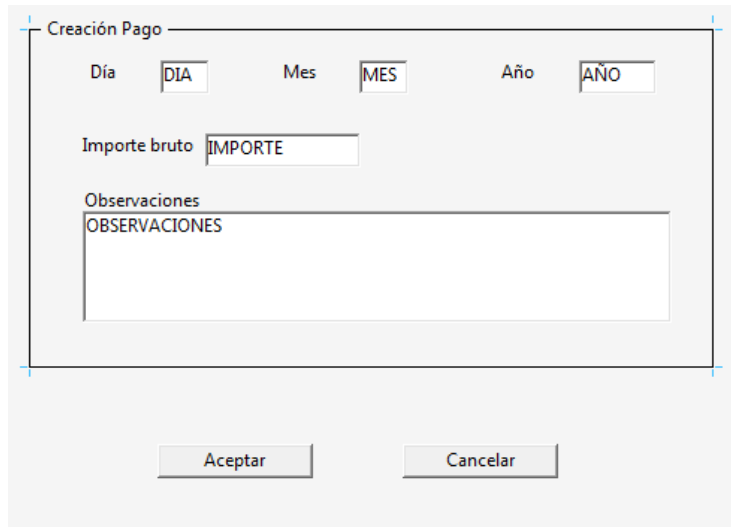
Generar Pago

Aquí se nos mostrará un listado ordenado en orden cronológico de todos y cada uno de sus pagos. La información mostrada por cada pago será:

- Identificador del pago
- Día, mes y año correspondientes al pago
- Fecha efectiva del pago
- Importe bruto del pago
- Retención de IRPF en el pago
- Importe neto del pago
- Observaciones



Si queremos generar un pago, deberemos pulsar el botón “Generar Pago” y se nos mostrará la siguiente pantalla:

El formulario, titulado "Creación Pago", contiene los siguientes campos: tres campos de texto para "Día", "Mes" y "Año" con los valores de ejemplo "DIA", "MES" y "AÑO" respectivamente; un campo de texto para "Importe bruto" con el valor de ejemplo "IMPORTE"; y un área de texto grande para "Observaciones" con el valor de ejemplo "OBSERVACIONES". En la parte inferior del formulario hay dos botones: "Aceptar" y "Cancelar".

En ella deberemos informar el día, mes y año a que hace referencia el pago, el importe bruto del pago y las observaciones necesarias para indicar a que se refiere el pago. Finalmente para crear el pago pulsaremos el botón “Aceptar” y en caso contrario el botón “Cancelar”.

Como se ha podido observar, no existe una funcionalidad para borrar un pago erróneo o equivocado. Esto es debido a que dicha funcionalidad sería un arma de doble filo en manos del usuario frente a la contabilidad de la empresa, porque podrían producirse borrados erróneos de pagos realmente correctos y esto podría provocar que no cuadrasen los números. Es por ello que se ha preferido que para corregir un pago erróneo, se genere otro pago nuevo que incremente o reduzca el importe del pago erróneo, y se detalle en el campo observaciones el concepto de este pago de arreglo o corrección.

## 6.2.4 ALTA CUIDADOR:

A la hora de dar de alta un nuevo cuidador en la plantilla del gimnasio, deberemos acceder a la opción de menú Empleados\Cuidador y nos aparecerá la siguiente pantalla:

The screenshot shows a web application interface with a tabbed menu at the top: 'Consulta', 'Detalle/Mantenimiento', 'Alta Cuidador' (selected), and 'Pagos'. Below the tabs, there are search and filter controls:

- Id. Cuidador:** A text input with 'IDCUIDAI' and a dropdown arrow.
- DNI:** A text input with 'DNI'.
- Estado:** A dropdown menu with 'ESTADO' selected.
- Nombre:** A text input with 'NOMBRE'.
- Apellidos:** A text input with 'APELLIDOS'.
- Categoría:** A dropdown menu with 'CATEGORIA' selected.
- Buttons:** 'Buscar', 'Limpiar', and 'Salir' are located on the right side.
- Checkbox:** 'Listar Todas' is checked.

Below these controls is a table titled 'Listado Cuidadores' with the following columns: Id, Nombre, Apellidos, Dni, Categoría, Localidad, and Estado. The table contains 7 rows of placeholder data:

Id	Nombre	Apellidos	Dni	Categoría	Localidad	Estado
-> IDC	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDC	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDC	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDC	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDC	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDC	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
-> IDC	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST

Desde ella podremos acceder a la pestaña de “Alta Cuidador” que posee el siguiente aspecto:

The screenshot shows the 'Alta Cuidador' form with the following fields and controls:

- Nombre:** Text input with 'NOMBRE'.
- Apellidos:** Text input with 'APELLIDOS'.
- DNI:** Text input with 'DNI'.
- Dirección:** Text input with 'DIRECCION'.
- Localidad:** Text input with 'LOCALIDAD'.
- Código Postal:** Text input with 'COD\_POSTAL'.
- Teléfono:** Text input with 'TELF1'.
- Teléfono 2:** Text input with 'TELF2'.
- Mail:** Text input with 'MAIL'.
- Categoría:** Text input with 'DESCATEGORIA' and a '?' icon.
- IRPF:** Text input with 'IRPF'.
- Estado:** Dropdown menu with 'ESTADO' selected.
- Datos Bancarios:** Text input with 'BANCO'.
- Seg. Social:** Text input with 'SEGSOCIAL'.
- Button:** 'Crear Cuidador' is located on the right side.

Como se puede observar, dichas pantallas son idénticas a las utilizadas en el alta de un nuevo profesor, simplemente que ahora referencian a cuidadores en lugar de a profesores. Es por ello que para dar de alta un nuevo cuidador se procederá exactamente igual que en el punto 6.2.1, por lo que no repetiremos de nuevo la operativa al completo.

### 6.2.5 CONSULTA, MODIFICACIÓN Y BAJA DE CUIDADOR:

Para consultar los datos de un cuidador y poder modificarlos posteriormente, deberemos acceder a la opción de menú Empleados\Cuidador y nos aparecerá la siguiente pantalla:

Consulta | Detalle/Mantenimiento | Alta Cuidador | Pagos

Id. Cuidador: [IDCUIDA] DNI: [DNI] Estado: [ESTADO] [Buscar] [Limpiar] [Salir]

Nombre: [NOMBRE] Apellidos: [APELLIDOS]

Categoria: [CATEGORIA]

☒ Listar Todas

Listado Cuidadores

	Id	Nombre	Apellidos	Dni	Categoria	Localidad	Estado
->	IDCI	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
->	IDCI	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
->	IDCI	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
->	IDCI	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
->	IDCI	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
->	IDCI	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST
->	IDCI	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	DESCATEGORIA	LOCALIDAD	EST

Como se puede observar, dicha pantalla es idéntica a la empleada en el punto 6.2.2 de este documento en la cual se detalla la consulta, modificación y baja de un profesor, exceptuando que ahora hacemos referencia a cuidadores en lugar de a profesores. Por lo tanto, las explicaciones dadas en el punto 6.2.2 son igualmente válidas para este apartado.

### 6.2.6 CONSULTA Y GENERACIÓN DE PAGOS DE CUIDADOR:

A la hora de consultar los pagos realizados a un cuidador por la empresa, accederemos a la opción de menú Empleados\Cuidadores. Tras ello deberemos seleccionar un cuidador determinado para que se habilite la pestaña “Pagos” y poder acceder a sus pagos. Esta operativa ya fue detallada en el punto 6.2.2 para profesores y habría que operar de igual manera pero ahora para cuidadores.

Accederemos a la pestaña “Pagos” en la pantalla de cuidadores, la cual tiene el siguiente aspecto:

Pago	Día	Mes	Año	Fec Pago	Importe	Irpf	Imp. Neto	Observaciones
IDPAC	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAC	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAC	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAC	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAC	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAC	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAC	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAC	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAC	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAC	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAC	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES
IDPAC	DIA	MES	AÑO	FEC_PAGO	IMPORTE	IRPF	IMPORTENETC	OBSERVACIONES

Generar Pago

Como podemos observar dicha pestaña es idéntica a la ya descrita en el apartado 6.2.3 para profesores. Es por ello que toda la operativa necesaria para consultar o generar un pago para un cuidador es idéntica a la ya descrita en dicho punto, y por lo tanto no es necesario explicar de nuevo la operativa al completo.

### 6.2.7 ALTA CATEGORÍA PROFESOR:

A la hora de dar de alta una nueva categoría profesional para profesores, deberemos acceder a la opción de menú Empleados\Categoría\_Profesor y nos aparecerá la siguiente pantalla:

Mantenimiento | Alta Categoría Profesor

Id. Categoría: IDCATEGORIA      Nombre: NOMBRE     

☒ Listar Todas

Listado de categorías de profesores

	Id. Cat	Descripción	Número Empleados	Sueldo	Estado
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD

Esta pantalla se encuentra dividida en las siguientes pestañas:

- Mantenimiento: Pestaña donde se puede consultar la totalidad de información relativa a categoría de profesores y en la cual se pueden realizar cambios sobre dichos datos.
- Alta Categoría Profesor: Pestaña en la cual se realiza el registro de nuevas categorías de profesores.

Inicialmente se encontrarán habilitadas ambas pestañas.

Por lo tanto para dar de alta un nuevo profesor en el sistema, deberemos acceder a la pestaña “Alta Categoría Profesor” que posee el siguiente aspecto:

Deberemos completar todos y cada uno de los campos, en este caso, dos campos:

- Descripción: Breve descripción de la nueva categoría de profesor
- Sueldo: Sueldo neto mensual asociado a la nueva categoría

Una vez cumplimentados los valores necesarios, deberemos pulsar el botón “Crear Categoría” para dar de alta la nueva categoría.

### 6.2.8 CONSULTA, BORRADO Y MODIFICACIÓN CATEGORÍA PROFESOR:

Para consultar y/o modificar la categoría de un profesor deberemos acceder a la opción de menú Empleados\Categoría\_Profesor y nos aparecerá la siguiente pantalla:

Id. Cat	Descripción	Número Empleados	Sueldo	Estado
IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD


En la pestaña Mantenimiento de dicha pantalla podemos filtrar a la hora de buscar una categoría de profesor por los siguientes campos:

- Numero identificador de la categoría
- Nombre de la categoría

Para consultar los datos se pulsará el botón “Buscar” que será el encargado de lanzar la búsqueda. Si en cambio pulsamos el botón “Limpiar”, se borrarán todos los datos de la pantalla, volviendo ésta a su estado inicial, y si pulsamos el botón “Salir” entonces abandonaremos la pantalla y regresaremos al menú inicial.

Tras pulsar el botón “Buscar”, se nos mostrará la/s categoría/s de profesor en el grid de resultados de la parte inferior de la pantalla denominado “Listado de categorías de profesores” con la información de cada una de ellas.

Dichos resultados podrán ser modificados, y para confirmar los cambios deberemos pulsar el botón “Guardar Cambios”.

En cambio si quisiéramos eliminar una categoría de profesor del sistema, deberíamos de seleccionarla mediante el botón  y después pulsar el botón “Borrar Categoría”. Entonces se validará que no exista algún profesor en alta con la categoría que deseamos eliminar. En caso afirmativo se mostrará un mensaje informativo y no se permitirá eliminar la categoría hasta que se eliminen dichos profesores o se les modifique la categoría. En caso contrario se permitirá la eliminación de la categoría seleccionada.

### 6.2.9 ALTA CATEGORÍA CUIDADOR:

A la hora de dar de alta una nueva categoría profesional para cuidadores, deberemos acceder a la opción de menú Empleados\Categoría\_Cuidador y nos aparecerá la siguiente pantalla:

Mantenimiento | Alta Categoría Cuidador

Id. Categoría IDCATEGORIA      Nombre NOMBRE     

☒ Listar Todas     

Listado de categorías de cuidador

Id. Cat	Descripción	Número Empleados	Sueldo	Estado
-> IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
-> IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
-> IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
-> IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
-> IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD

Esta pantalla se encuentra dividida en las siguientes pestañas:

- Mantenimiento: Pestaña donde se puede consultar la totalidad de información relativa a categoría de cuidadores y en la cual se pueden realizar cambios sobre dichos datos.
- Alta Categoría Cuidador: Pestaña en la cual se realiza el registro de nuevas categorías de cuidadores.

Inicialmente se encontrarán habilitadas ambas pestañas.

Por lo tanto para dar de alta un nuevo cuidador en el sistema, deberemos acceder a la pestaña “Alta Categoría Cuidador” que posee el siguiente aspecto:



Mantenimiento | Alta Categoría Cuidador

Id. Categoría:  Nombre:

☒ Listar Todas

Listado de categorías de cuidador

	Id. Cat	Descripcion	Número Empleados	Sueldo	Estado
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD

Deberemos completar todos y cada uno de los campos, en este caso, dos campos:

- Descripción: Breve descripción de la nueva categoría de cuidador
- Sueldo: Sueldo neto mensual asociado a la nueva categoría

Una vez cumplimentados los valores necesarios, deberemos pulsar el botón “Crear Categoría” para dar de alta la nueva categoría de cuidador.

#### 6.2.10 CONSULTA Y MODIFICACIÓN CATEGORÍA CUIDADOR:

Para consultar y/o modificar la categoría de un profesor deberemos acceder a la opción de menú Empleados\Categoría\_Cuidador y nos aparecerá la siguiente pantalla:

Mantenimiento | Alta Categoría Cuidador

Id. Categoría:  Nombre:

☒ Listar Todas

Listado de categorías de cuidador

	Id. Cat	Descripcion	Número Empleados	Sueldo	Estado
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD
->	IDCATE	DESCRIPCION	NUMEMPLEADOS	SUELDO	ESTAD


En la pestaña Mantenimiento de dicha pantalla podemos filtrar a la hora de buscar una categoría de cuidador por los siguientes campos:

- Numero identificador de la categoría
- Nombre de la categoría

Para consultar los datos se pulsará el botón “Buscar” que será el encargado de lanzar la búsqueda. Si en cambio pulsamos el botón “Limpiar”, se borrarán todos los datos de la pantalla, volviendo ésta a su estado inicial, y si pulsamos el botón “Salir” entonces abandonaremos la pantalla y regresaremos al menú inicial.

Tras pulsar el botón “Buscar”, se nos mostrará la/s categoría/s de cuidador en el grid de resultados de la parte inferior de la pantalla denominado “Listado de categorías de cuidadores” con la información de cada una de ellas.

Dichos resultados podrán ser modificados, y para confirmar los cambios deberemos pulsar el botón “Guardar Cambios”.

En cambio si quisiéramos eliminar una categoría de cuidador del sistema, deberíamos seleccionarla mediante el botón  y después pulsar el botón “Borrar Categoría”. Entonces se validará que no exista algún cuidador en alta con la categoría que deseamos eliminar. En caso afirmativo se mostrará un mensaje informativo y no se permitirá eliminar la categoría hasta que se eliminen dichos cuidadores o se les modifique la categoría. En caso contrario se permitirá la eliminación de la categoría seleccionada.

### 6.3 MÓDULO ACTIVIDADES IMPARTIDAS:

El módulo de actividades impartidas es el responsable de gestionar todas las actividades deportivas que se ofrecen en el centro, la realización de las mismas, la realización de las clases de guardería, y la gestión de las diferentes clases o aulas de las que se compone el gimnasio.

Dicho módulo es de extrema importancia debido a que afecta directamente al funcionamiento diario del gimnasio en funcionalidades que utilizan gran número de usuarios al mismo tiempo (actividades y guardería).

#### 6.3.1 ALTA SALA:

En el caso de que el gimnasio cree una nueva sala o aula para la realización de actividades impartidas por un profesor, deberemos acceder a la opción de menú Clases\Mantenimiento\_Sala y nos aparecerá la siguiente pantalla:

Mantenimiento Alta Sala

Id. Sala IDSALA Nombre NOMBRE

Buscar

Limpiar

☒ Listar Todas

Listado de salas

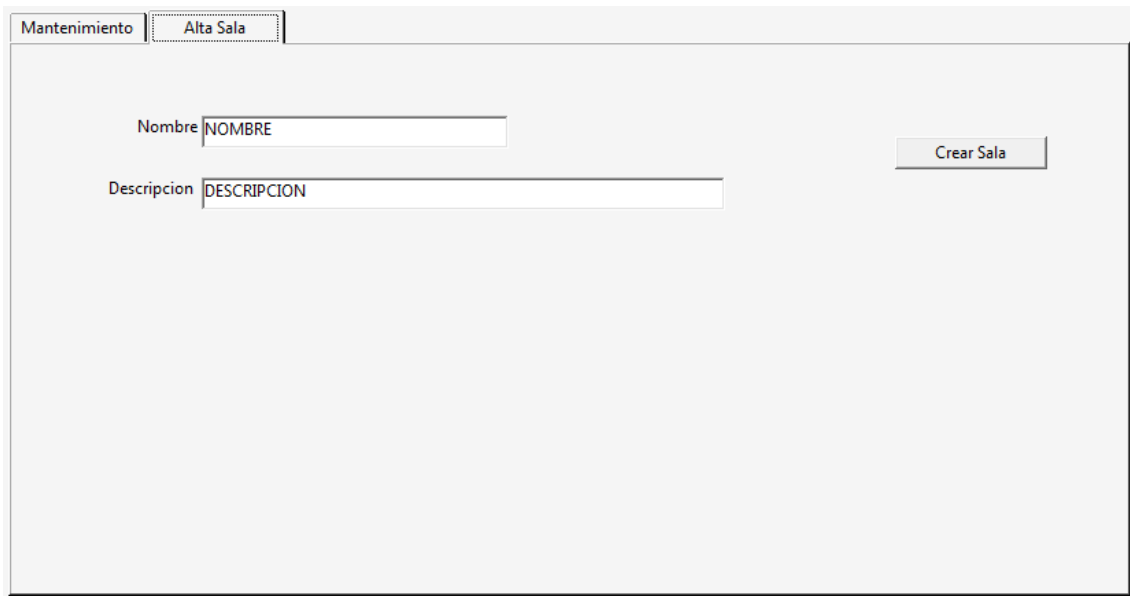
Id. Sala	Nombre	Descripcion
IDSALA	NOMBRE	DESCRIPCION
IDSALA	NOMBRE	DESCRIPCION
IDSALA	NOMBRE	DESCRIPCION
IDSALA	NOMBRE	DESCRIPCION
IDSALA	NOMBRE	DESCRIPCION

Guardar Cambios Salir

Esta pantalla se encuentra dividida en las siguientes pestañas:

- Mantenimiento: Pestaña dedicada a la búsqueda y mantenimiento de las salas existentes.
- Alta Sala: Pestaña en la cual se realiza el registro de nuevas salas en el gimnasio.

Por lo tanto para dar de alta una nueva sala o aula dedicada a la realización de actividades dirigidas por un profesor, deberemos acceder a la pestaña “Alta Sala” que posee el siguiente aspecto:



The screenshot shows a web interface with two tabs: 'Mantenimiento' and 'Alta Sala'. The 'Alta Sala' tab is active. Below the tabs, there are two input fields: 'Nombre' with the placeholder text 'NOMBRE' and 'Descripcion' with the placeholder text 'DESCRIPCION'. To the right of these fields is a button labeled 'Crear Sala'.

Deberemos rellenar los campos descriptivos de una sala, que son:

- Nombre de la sala
- Descripción de la sala

Finalmente deberemos pulsar el botón “Crear Sala”, con el cual crearemos definitivamente la sala o aula.

### 6.3.2 CONSULTA Y MODIFICACIÓN SALA:

Si deseamos consultar o modificar una sala o aula para la realización de actividades impartidas por un profesor, deberemos acceder a la opción de menú Clases\Mantenimiento\_Sala y nos aparecerá la siguiente pantalla:

The screenshot shows a web application interface for room management. At the top, there are two tabs: 'Mantenimiento' (selected) and 'Alta Sala'. Below the tabs, there are two input fields: 'Id. Sala' with the placeholder 'IDSALA' and 'Nombre' with the placeholder 'NOMBRE'. To the right of these fields are two buttons: 'Buscar' and 'Limpiar'. Below the input fields is a checkbox labeled 'Listar Todas' which is checked. The main area is titled 'Listado de salas' and contains a table with three columns: 'Id. Sala', 'Nombre', and 'Descripcion'. The table has five rows, each with the placeholder values 'IDSALA', 'NOMBRE', and 'DESCRIPCION'. To the right of the table is a vertical scrollbar. At the bottom of the interface are two buttons: 'Guardar Cambios' and 'Salir'.

En la pestaña Mantenimiento de dicha pantalla podemos filtrar a la hora de buscar una sala por los siguientes campos:

- Numero identificador de la sala
- Nombre de la sala

Para consultar los datos se pulsará el botón “Buscar” que será el encargado de lanzar la búsqueda. Si en cambio pulsamos el botón “Limpiar”, se borrarán todos los datos de la pantalla, volviendo ésta a su estado inicial, y si pulsamos el botón “Salir” entonces abandonaremos la pantalla y regresaremos al menú inicial.

Tras pulsar el botón “Buscar”, se nos mostrará la/s sala/s en el grid de resultados de la parte inferior de la pantalla denominado “Listado de salas” con la información de cada una de ellas.

Dichos resultados podrán ser modificados, y para confirmar los cambios deberemos pulsar el botón “Guardar Cambios”.

### 6.3.3 ALTA ACTIVIDAD:

Si deseamos que nuestro gimnasio imparta una nueva actividad entre sus clases dirigidas por profesores, deberemos acceder a la opción de menú Clases\Mantenimiento\_Tipo\_Actividad y nos aparecerá la siguiente pantalla:

Mantenimiento Alta Actividad

Id. Actividad IDACTIVIDAD Nombre NOMBRE

Buscar

Limpiar

☒ Listar Todas

Listado de actividades

	Id. Act	Nombre	Descripcion
->	IDACTI	NOMBRE	DESCRIPCION
->	IDACTI	NOMBRE	DESCRIPCION
->	IDACTI	NOMBRE	DESCRIPCION
->	IDACTI	NOMBRE	DESCRIPCION
->	IDACTI	NOMBRE	DESCRIPCION

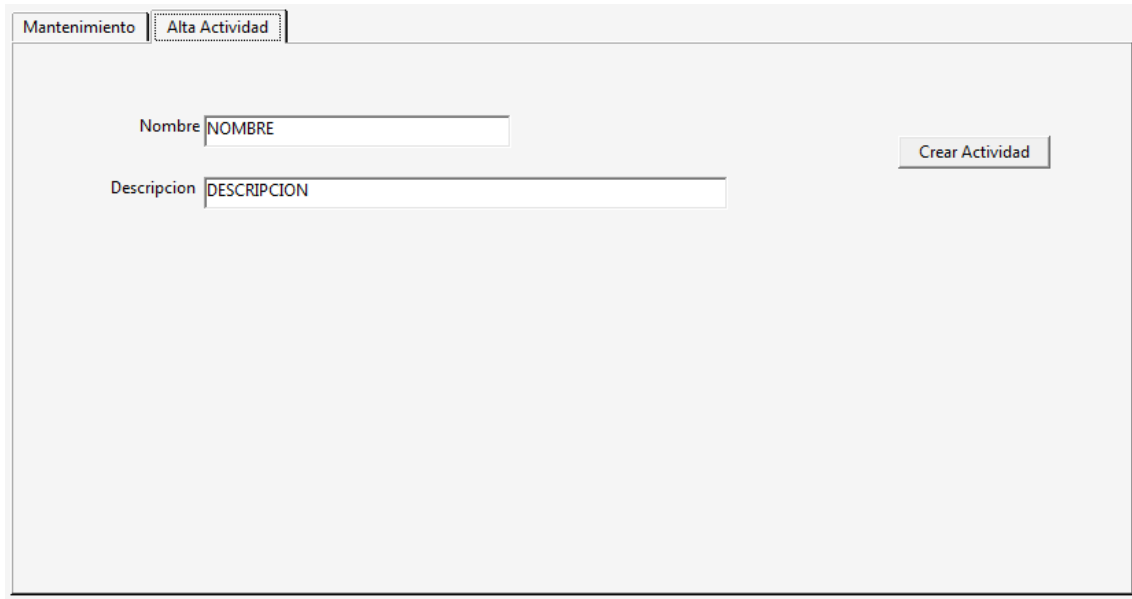
Borrar Actividad

Guardar Cambios Salir

Esta pantalla se encuentra dividida en las siguientes pestañas:

- Mantenimiento: Pestaña dedicada a la búsqueda y mantenimiento de las actividades existentes.
- Alta Actividad: Pestaña en la cual se realiza el registro de nuevas actividades que se desean impartir en el gimnasio.

Por lo tanto para dar de alta una nueva actividad en el gimnasio, deberemos acceder a la pestaña “Alta Actividad” que posee el siguiente aspecto:



El formulario se encuentra dentro de una interfaz con dos pestañas: 'Mantenimiento' y 'Alta Actividad', esta última seleccionada. El formulario contiene dos campos de texto: 'Nombre' con el valor 'NOMBRE' y 'Descripcion' con el valor 'DESCRIPCION'. Un botón 'Crear Actividad' está ubicado a la derecha de los campos.

Deberemos rellenar los campos descriptivos de una actividad, que son:

- Nombre de la actividad
- Descripción de la actividad

Finalmente deberemos pulsar el botón “Crear actividad”, con el cual daremos de alta la actividad en nuestro sistema, y a partir de este momento se podrán impartir clases de la misma.

#### 6.3.4 CONSULTA Y MODIFICACIÓN ACTIVIDAD:

Si deseamos consultar o modificar una actividad impartida por un profesor, deberemos acceder a la opción de menú Clases\ Mantenimiento\_Tipo\_Actividad y nos aparecerá la siguiente pantalla:

The screenshot shows a web application interface for activity management. At the top, there are two tabs: 'Mantenimiento' (selected) and 'Alta Actividad'. Below the tabs, there are two input fields: 'Id. Actividad' with the placeholder text 'IDACTIVIDAD' and 'Nombre' with the placeholder text 'NOMBRE'. To the right of these fields are two buttons: 'Buscar' and 'Limpiar'. Below the input fields is a checkbox labeled 'Listar Todas' which is checked. The main area of the screen is titled 'Listado de actividades' and contains a table with three columns: 'Id. Act', 'Nombre', and 'Descripcion'. The table has five rows, each with a delete icon (a small square with a minus sign) in the first column, followed by the activity ID, name, and description. To the right of the table is a button labeled 'Borrar Actividad'. At the bottom of the screen, there are two buttons: 'Guardar Cambios' and 'Salir'.

	Id. Act	Nombre	Descripcion
->	IDACTI	NOMBRE	DESCRIPCION
->	IDACTI	NOMBRE	DESCRIPCION
->	IDACTI	NOMBRE	DESCRIPCION
->	IDACTI	NOMBRE	DESCRIPCION
->	IDACTI	NOMBRE	DESCRIPCION

En la pestaña Mantenimiento de dicha pantalla podemos filtrar a la hora de buscar una actividad por los siguientes campos:

- Numero identificador de la actividad
- Nombre de la actividad

Para consultar los datos se pulsará el botón “Buscar” que será el encargado de lanzar la búsqueda. Si en cambio pulsamos el botón “Limpiar”, se borrarán todos los datos de la pantalla, volviendo ésta a su estado inicial, y si pulsamos el botón “Salir” entonces abandonaremos la pantalla y regresaremos al menú inicial.

Tras pulsar el botón “Buscar”, se nos mostrará la/s actividad/es en el grid de resultados de la parte inferior de la pantalla denominado “Listado de actividades” con la información de cada una de ellas.

Dichos resultados podrán ser modificados, y para confirmar los cambios deberemos pulsar el botón “Guardar Cambios”.



## 6.3.5 CONSULTA DE CLASES IMPARTIDAS:

A la hora de consultar las clases impartidas en nuestro gimnasio deberemos acceder a la opción de menú Clases\Mantenimiento\_Clases\_Impartidas y nos aparecerá la siguiente pantalla:

**ACTIVIDADES**

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
9:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
10:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
11:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
12:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
13:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
14:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
16:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
17:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
18:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
19:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
20:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
21:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION

Sala

Baja clase

Día

Hora

Alta/Modificacion

Día

Hora

Activ.

Prof.

En dicha pantalla se nos mostrará en un calendario la información semanal relativa a las clases impartidas en una determinada sala donde rápidamente podemos identificar la clase impartida para un día y hora determinados.

Para consultar una clase impartida, el único control que deberemos utilizar es la lista desplegable situada en la esquina superior derecha, mediante la cual elegimos la sala del gimnasio de la cual queremos consultar su agenda semanal, y seguidamente pulsaremos el botón “Consultar”.

### 6.3.6 ALTA, BAJA Y MODIFICACIÓN DE CLASES IMPARTIDAS:

Para el mantenimiento de clases semanales (alta, baja o modificación) deberemos acceder a la opción de menú Clases\Mantenimiento\_Clases\_Impartidas y nos aparecerá la siguiente pantalla:

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
9:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
10:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
11:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
12:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
13:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
14:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
16:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
17:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
18:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
19:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
20:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
21:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION

**Sala**

Sala

**Baja clase**

Día

Hora

**Alta/Modificacion**

Día

Hora

Activ.

Prof.

Importante, antes de gestionar cualquier clase, deberemos cerciorarnos de que nos encontramos consultando el calendario semanal de la sala adecuada. Para ello disponemos del apartado “Sala” situado en la esquina superior de la parte derecha con el cual podremos alternar entre los calendarios de las diferentes salas del gimnasio (véase punto 6.3.5 de este documento).

A la hora de dar de baja una clase, deberemos primeramente seleccionar el día y la hora de la clase que deseamos eliminar en el apartado “Baja Clase” situado en la parte derecha de la pantalla. Una vez seleccionados estos dos parámetros, se pulsará el botón “Baja” que será el encargado de eliminar la clase correspondiente.

Por el contrario si lo que deseamos es crear una nueva clase o modificar una clase existente, deberemos dirigirnos al apartado “Alta/Modificación” situado en la esquina inferior de la parte derecha de la pantalla. Aquí deberemos seleccionar todos y cada uno de los factores que componen una clase:

- Día de la semana que se imparte la clase.
- Hora del día en que se imparte la clase.
- Actividad impartida en la clase.
- Profesor que imparte la actividad.

Finalmente deberemos pulsar el botón “Crear/Modificar” con el cual crearemos una clase, si no existía clase previa en el día y hora seleccionados, o por el contrario modificaremos una clase existente. El sistema nos alertara con un mensaje de la operación que vamos a realizar y simplemente deberemos aceptar para terminar con el procedimiento.

### 6.3.7 CONSULTA DE CLASES IMPARTIDAS:

A la hora de consultar las clases de guardería impartidas en nuestro gimnasio deberemos acceder a la opción de menú Clases\Mantenimiento\_Guarderia y nos aparecerá la siguiente pantalla:

GUARDERIA						
	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
9:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
10:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
11:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
12:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
13:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
14:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
16:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
17:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
18:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
19:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
20:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
21:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION

**Baja clase**

Día:

Hora:

**Alta/Modificacion**

Día:

Hora:

Prof.:

Prof.:

En dicha pantalla sin más se nos mostrará en un calendario la informacional semanal relativa a las clases de guardería impartidas donde rápidamente podemos identificar la clase impartida para un día y hora determinados.

## 6.3.8 ALTA, BAJA Y MODIFICACIÓN DE CLASES IMPARTIDAS:

Para el mantenimiento de clases de guardería semanales (alta, baja o modificación) deberemos acceder a la opción de menú Clases\Mantenimiento\_Guardería y nos aparecerá la siguiente pantalla:

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
9:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
10:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
11:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
12:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
13:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
14:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
16:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
17:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
18:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
19:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
20:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION
21:00	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION	DESCRIPCION

**Baja clase**

Día:

Hora:

**Alta/Modificacion**

Día:

Hora:

Prof.:

Prof.:

A la hora de dar de baja una clase de guardería, deberemos primeramente seleccionar el día y la hora de la clase que deseamos eliminar en el apartado “Baja Clase” situado en la parte derecha de la pantalla. Una vez seleccionados estos dos parámetros, se pulsará el botón “Baja” que será el encargado de eliminar la clase de guardería correspondiente.

Por el contrario si lo que deseamos es crear una nueva clase de guardería o modificar una clase de guardería existente, deberemos dirigirnos al apartado “Alta/Modificación” situado en la esquina inferior de la parte derecha de la pantalla. Aquí deberemos seleccionar todos y cada uno de los factores que componen una clase de guardería:

- Día de la semana que se imparte la clase.
- Hora del día en que se imparte la clase.
- La pareja de profesores o cuidadores que se encargan de la clase.

#### 6.4 MÓDULO PRODUCTOS/SERVICIOS:

El módulo de productos/servicios es el módulo encargado de gestión de:

- Los productos ofertados por el gimnasio a sus clientes,
- Los pedidos realizados a proveedores para la compra de productos al por mayor.
- Los datos de los proveedores con los que habitúa a colaborar el gimnasio.

Dicho módulo es bastante importante debido a que afecta directamente en la economía del gimnasio al ser una fuente más de ingresos, y además da un valor añadido a la empresa por ofrecer más servicios a sus clientes.

##### 6.4.1 GESTIÓN DE PRODUCTOS:

Si lo que necesitamos es gestionar los productos existentes en el gimnasio, deberemos acceder a la opción de menú “Productos”, y se nos mostrará la siguiente pantalla:

Mantenimiento

Descripción

Tipo Producto  Fecha Caducidad menor de  meses

Stock menor de  Estado  Proveedor

Listado Productos

Fecha		Tipo	Precio Unit		Descripcion	Proveedor
Estado	Caducidad	Producto	Stock	Venta		
-> ESTA	FEC_CADUC	TIPO_PRODUCTO	STOCK	PRECIO_U	DESCRIPCION	DESCPROVE
-> ESTA	FEC_CADUC	TIPO_PRODUCTO	STOCK	PRECIO_U	DESCRIPCION	DESCPROVE
-> ESTA	FEC_CADUC	TIPO_PRODUCTO	STOCK	PRECIO_U	DESCRIPCION	DESCPROVE
-> ESTA	FEC_CADUC	TIPO_PRODUCTO	STOCK	PRECIO_U	DESCRIPCION	DESCPROVE
-> ESTA	FEC_CADUC	TIPO_PRODUCTO	STOCK	PRECIO_U	DESCRIPCION	DESCPROVE
-> ESTA	FEC_CADUC	TIPO_PRODUCTO	STOCK	PRECIO_U	DESCRIPCION	DESCPROVE
-> ESTA	FEC_CADUC	TIPO_PRODUCTO	STOCK	PRECIO_U	DESCRIPCION	DESCPROVE
-> ESTA	FEC_CADUC	TIPO_PRODUCTO	STOCK	PRECIO_U	DESCRIPCION	DESCPROVE

En dicha pantalla para poder consultar productos existentes tenemos la opción de filtrar por:

- Descripción del producto
- Tipo de producto (producto consumible, renovación de cuota o rayos uva)
- Fecha de caducidad menor de X meses
- Stock del producto menor de X unidades
- Estado del producto (Alta, Baja o Pendiente de recibir)
- Nombre del proveedor que nos suministra el producto

Una vez completados los filtros oportunos, pulsaremos el botón “Buscar” que realizará la búsqueda de productos y mostrará los resultados en el grid de la parte inferior de la pantalla.

En este momento podremos modificar los datos de los productos y deberemos pulsar el botón “Guardar Cambios” para registrar los cambios en el sistema.

Si queremos dar de baja un producto, deberemos seleccionarlo en el grid de resultados de la parte inferior de la pantalla y seguidamente pulsar el botón “Dar Baja Producto” para dar de baja el producto en el sistema.

Si lo que deseamos es dar de alta un nuevo producto para ofertar a nuestra clientela, tendremos que dirigirnos a la pantalla de mantenimiento de pedidos (véase punto 6.4.3). De esta manera nos aseguramos que solo se da de alta un producto en el sistema, una vez que se recepciona un pedido correctamente.

Si pulsamos el botón “Limpiar”, se borrarán todos los datos de la pantalla, volviendo ésta a su estado inicial, y si pulsamos el botón “Salir” entonces abandonaremos la pantalla y regresaremos al menú inicial.

### 6.4.2 GESTIÓN DE PROVEEDORES:

Si deseamos gestionar los proveedores con los que suele trabajar nuestro gimnasio, tendremos que acceder a la opción de menú “Proveedores” y se nos mostrará la siguiente pantalla:

Mantenimiento Alta Proveedor

CIF

Nombre

Teléfono1

Mail

☒ Listar Todas

Estado

Buscar

Limpiar

Proveedores

	Nombre	Cif	Direccion	Telf1	Telf2	Fax	Mail	Cta Bancaria	Estado
->	NOMBRE	CIF	DIRECCION	TELF1	TELF2	FAX	MAIL	NUM_CTA_BANCARIA	EST
->	NOMBRE	CIF	DIRECCION	TELF1	TELF2	FAX	MAIL	NUM_CTA_BANCARIA	EST
->	NOMBRE	CIF	DIRECCION	TELF1	TELF2	FAX	MAIL	NUM_CTA_BANCARIA	EST
->	NOMBRE	CIF	DIRECCION	TELF1	TELF2	FAX	MAIL	NUM_CTA_BANCARIA	EST
->	NOMBRE	CIF	DIRECCION	TELF1	TELF2	FAX	MAIL	NUM_CTA_BANCARIA	EST

Guardar Cambios

Dar de baja Proveedor

Salir

Esta pantalla se encuentra dividida en las siguientes pestañas:

- Mantenimiento: Pestaña dedicada a la búsqueda y mantenimiento de los proveedores.
- Alta Proveedor: Pestaña en la cual se realiza el registro de nuevos proveedores con los que trabajará el gimnasio.

Por lo tanto para dar de alta un nuevo proveedor, deberemos acceder a la pestaña “Alta Proveedor” que posee el siguiente aspecto:

Mantenimiento Alta Proveedor

Nombre

CIF

Dirección

Telf1

Telf2

Fax

Mail

Cta Bancaria

Crear Proveedor

Deberemos completar todos y cada uno de los campos:

- Nombre del proveedor
- CIF del proveedor
- Dirección del proveedor
- Teléfono principal del proveedor
- Teléfono secundario del proveedor
- Número de fax del proveedor
- Dirección de email del proveedor
- Número de cuenta bancaria del proveedor

Una vez cumplimentados los valores necesarios, deberemos pulsar el botón “Crear Proveedor” para dar de alta al proveedor.

Si lo que necesitamos es consultar un proveedor, deberemos dirigirnos a la pestaña “Mantenimiento” de esta misma pantalla, donde podremos filtrar por:

- Nombre del proveedor
- CIF del proveedor
- Teléfono principal del proveedor
- Dirección de email del proveedor
- Estado (Alta o Baja)

Una vez completados los filtros deseados, pulsaremos el botón “Buscar” el cual realizará la búsqueda de los proveedores y mostrará los resultados en el grid de la parte inferior de la pantalla.

En este momento podremos modificar los datos relativos a los proveedores y tendremos posteriormente que pulsar el botón “Guardar Cambios” para registrar los cambios en el sistema.

Si lo que deseamos es dar de baja un proveedor, deberemos seleccionarlo en el grid de resultados de la parte inferior de la pantalla y seguidamente tendremos que pulsar el botón “Dar Baja Proveedor”. El sistema comprobará si existen pedidos pendientes de dicho proveedor o devueltos a dicho proveedor antes de proceder a la baja, y en caso de ser afirmativo, se comunicará dicha casuística al usuario y no permitirá proceder con la baja del proveedor. En caso contrario, se preguntará al cliente si desea dar la baja de dicho proveedor, y solamente deberemos aceptar para terminar con el procedimiento.

Si pulsamos el botón “Limpiar”, se borrarán todos los datos de la pantalla, volviendo ésta a su estado inicial, y si pulsamos el botón “Salir” entonces abandonaremos la pantalla y regresaremos al menú inicial.



### 6.4.3 TRAMITAR PEDIDOS:

A la hora de gestionar y tramitar los pedidos de productos a proveedores deberemos acceder a la opción de menú “Pedidos” y nos aparecerá la siguiente pantalla:

The screenshot shows a web application interface for managing orders. It has three tabs: 'Mantenimiento Pedido' (active), 'Detalle Pedido', and 'Realizar Pedido'. The 'Mantenimiento Pedido' tab contains a search filter section with the following fields:

- Filtro:**
  - Descripción:
  - Producto:
  - Proveedor:
  - Estado:
  - Importe menor de:  euros
  - Cantidad menor de:  unidades
  - FECH:  Meses desde fecha recepción
  - FECH:  Meses desde fecha compra
  - Fecha Caducidad menor de:  meses
- Buttons:**
  - Buscar
  - Limpiar
  - Salir
  - Recepcionar pedido
  - Cancelar Pedido
  - Devolver Pedido
- Listado Pedidos:**

	Producto	Proveedor	Estado	Fec Compra	Cant	Imp	Fec Recep.	Fec Caduc.
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI

Dicha pantalla se encuentra dividida en tres pestañas:

- Mantenimiento Pedido: Pestaña dedicada a la búsqueda y mantenimiento de los pedidos proveedores.
- Detalle pedido: Pestaña donde podemos consultar todos los datos referentes a un pedido.
- Realizar Pedido: Pestaña en la cual se tramitan los nuevos pedidos de productos a los diferentes proveedores.

Es por ello que si lo que deseamos es tramitar un pedido, deberemos acceder a la pestaña “Realizar Pedido” y completar los datos necesarios en la misma. El aspecto de dicha pantalla es el siguiente:

Mantenimiento Pedido | Detalle Pedido | **Realizar Pedido**

Selección Producto

☒ Producto Nuevo

☐ Producto Existente

Datos Pedido

Proveedor

Cantidad

Importe

Precio unitario venta

Descripción

Tramitar Pedido

En la parte superior de la pantalla nos encontramos con el apartado de “Selección Producto”. En este apartado primero deberemos seleccionar si deseamos realizar un pedido de un producto que actualmente ya ofrece el gimnasio a sus clientes, o de un producto totalmente nuevo. Después en el caso de que hayamos seleccionado un nuevo producto, deberemos indicar el nombre del mismo. Y en caso de que queramos realizar un pedido sobre un producto ya existente en el gimnasio, deberemos elegir el nombre del producto de entre los ofrecidos en la lista.

En la parte baja de la pantalla nos encontramos con el apartado “Datos Pedido” donde deberemos cumplimentar los siguientes datos:

- Proveedor sobre el cual se va a realizar el pedido.
- Número de unidades del producto
- Importe total del pedido
- Precio unitario de venta que ofrecerá el gimnasio por el producto.
- Descripción del pedido

Una vez informados dichos datos, solamente tendremos que pulsar el botón “Tramitar Pedido”. Entonces se dará de alta un nuevo pedido en estado “Pendiente de recibir” y en el caso de tratarse del pedido de un nuevo producto también se realizará el alta del nuevo producto en el sistema en estado “Pendiente de Recibir”.

## 6.4.4 CONSULTAR PEDIDOS:

Si deseamos consultar pedidos, deberemos acceder a la opción de menú “Pedidos” y nos aparecerá la siguiente pantalla:

The screenshot shows a software interface for managing orders. At the top, there are three tabs: 'Mantenimiento Pedido' (selected), 'Detalle Pedido', and 'Realizar Pedido'. Below the tabs is a 'Filtro' (Filter) section with various input fields and buttons. To the right of the filters are buttons for 'Buscar' (Search), 'Limpiar' (Clear), 'Salir' (Exit), 'Recepcionar pedido' (Receive order), 'Cancelar Pedido' (Cancel order), and 'Devolver Pedido' (Return order). Below the filters is a 'Listado Pedidos' (Orders List) section containing a table with 8 columns: Producto, Proveedor, Estado, Fec Compra, Cant, Imp, Fec Recep., and Fec Caduc. The table displays 7 rows of data, all with 'DESCESTADO' status.


Producto	Proveedor	Estado	Fec Compra	Cant	Imp	Fec Recep.	Fec Caduc.
PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI

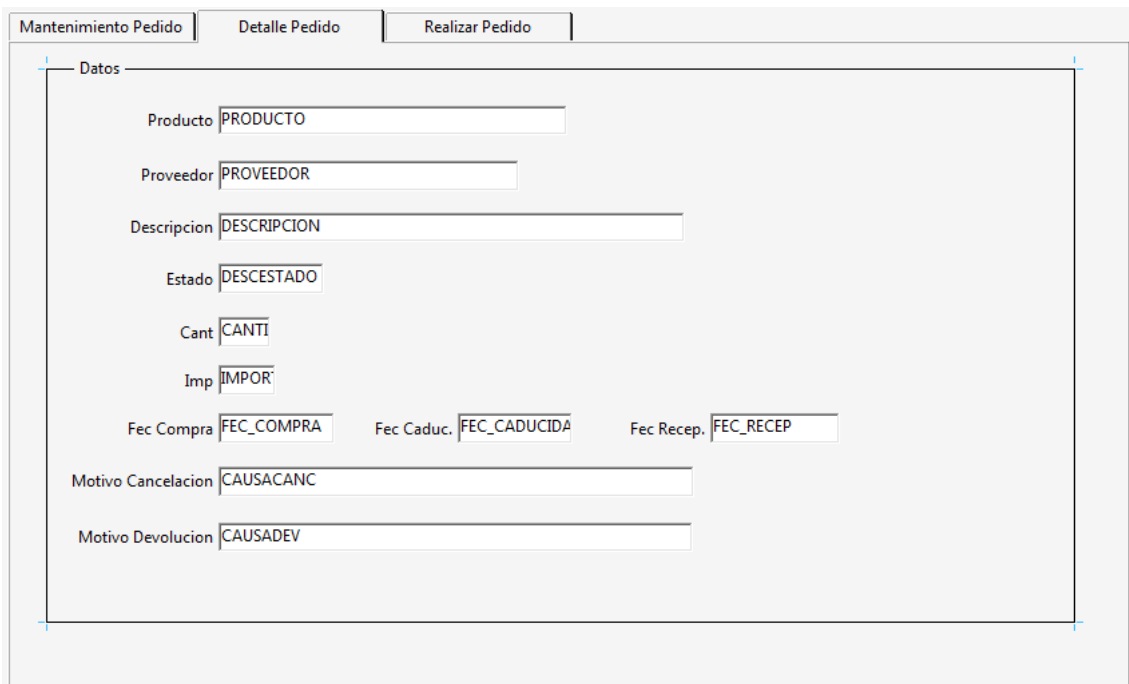
En la parte superior de la pestaña “Mantenimiento Pedidos” tendremos disponibles varios filtros con los que condicionar nuestra búsqueda de pedidos. Dichos filtros son:

- Descripción del pedido
- Nombre del producto que interviene en el pedido.
- Proveedor al que se realiza el pedido.
- Estado del pedido (Recibido, Pte. Recibir, Devuelto, Cancelado)
- Importe del pedido
- Unidades del producto solicitadas en el pedido.
- Fecha caducidad
- Fecha de recepción
- Fecha de compra

Una vez completados los filtros oportunos, deberemos pulsar el botón “Buscar” para consultar los datos deseados, los cuales aparecerán en el grid de la parte inferior denominado “Listado Pedidos”.

Si pulsamos el botón “Limpiar”, se borrarán todos los datos de la pantalla, volviendo ésta a su estado inicial, y si pulsamos el botón “Salir” entonces abandonaremos la pantalla y regresaremos al menú inicial.

Si además deseamos ver en detalle los datos de un pedido en concreto, simplemente deberemos pulsar el botón de selección  y se nos habilitará la pestaña de la pantalla denominada “Detalle Pedido”, que posee el siguiente aspecto.



En dicha pestaña podemos consultar la totalidad de los datos de un pedido:

- Nombre del producto que se solicita en el pedido.
- Proveedor que suministra el pedido.
- Descripción del pedido
- Estado del pedido (Recibido, Pte. Recibir, Devuelto, Cancelado)
- Cantidad de unidades de producto que componen el pedido.
- Importe total del pedido
- Fecha de compra del pedido
- Fecha de caducidad del producto solicitado en el pedido.
- Fecha de recepción del pedido
- Motivo de cancelación del pedido, en el caso de que haya sido cancelado.
- Motivo de devolución del pedido, en el caso de que haya sido devuelto.

## 6.4.5 RECEPCIONAR PEDIDOS:


Si deseamos recepcionar un pedido, deberemos acceder a la opción de menú “Pedidos” y nos aparecerá la siguiente pantalla:

The screenshot shows the 'Realizar Pedido' (Perform Order) screen. At the top, there are three tabs: 'Mantenimiento Pedido', 'Detalle Pedido', and 'Realizar Pedido'. The 'Filtro' (Filter) section includes the following fields:

- Descripción:
- Producto:
- Proveedor:
- Estado:
- Importe menor de:  euros
- Cantidad menor de:  unidades
- FECH:  Meses desde fecha recepción
- FECH:  Meses desde fecha compra
- Fecha Caducidad menor de:  meses

On the right side, there are buttons: 'Buscar', 'Limpiar', 'Salir', 'Recepcionar pedido', 'Cancelar Pedido', and 'Devolver Pedido'. Below the filter section is the 'Listado Pedidos' (Order List) table:

	Producto	Proveedor	Estado	Fec Compra	Cant	Imp	Fec Recep.	Fec Caduc.
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI
->	PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCI

En dicha pantalla deberemos consultar el pedido que deseamos recepcionar tal y como se explica en el punto 6.4.4 de este documento. Una vez localizado el pedido, lo seleccionaremos pulsando el botón de selección  y seguidamente pulsaremos el botón “Recepcionar pedido”.

Tras ello se nos mostrará la siguiente pantalla:

The screenshot shows a dialog box with the text 'Meses hasta fecha caducidad:' followed by a text input field containing 'MESESCAD'. Below this is a 'Continuar' button.


En ella deberemos indicar los meses que faltan hasta la fecha de caducidad, una vez comprobada la fecha de caducidad en la etiqueta del pedido o producto. Finalmente pulsaremos continuar y se nos preguntará si deseamos recepcionar el pedido a lo cual contestaremos en afirmativo. Entonces el pedido quedara en estad “Recibido” y el producto asociado quedará registrado en el sistema en estado de “Alta”.

#### 6.4.6 CANCELAR PEDIDOS:

En el caso de que necesitemos cancelar un pedido antes de que nos sea enviado, primeramente deberemos confirmar vía telefónica o por correo electrónico, con el proveedor oportuno, que el pedido todavía no nos ha sido enviado. En caso afirmativo deberemos acceder a la opción de menú “Pedidos” y nos aparecerá la siguiente pantalla:

The screenshot shows a web application interface for managing orders. At the top, there are three tabs: 'Mantenimiento Pedido' (selected), 'Detalle Pedido', and 'Realizar Pedido'. Below the tabs is a 'Filtro' (Filter) section with several input fields and dropdown menus: 'Descripción' (with 'DESCRIPCION' entered), 'Producto' (with 'PRODUCTO' selected), 'Proveedor' (with 'PROVEEDOR' selected), 'Estado' (with 'ESTADO' selected), 'Importe menor de' (with 'IMPO' entered and 'euros' as the unit), 'Cantidad menor de' (with 'CANT' entered and 'unidades' as the unit), and 'Fecha Caducidad menor de' (with 'FECH' entered and 'meses' as the unit). To the right of the filter section are buttons: 'Buscar', 'Limpiar', 'Salir', 'Recepcionar pedido', 'Cancelar Pedido', and 'Devolver Pedido'. Below the filter section is a 'Listado Pedidos' (List of Orders) table with the following columns: 'Producto', 'Proveedor', 'Estado', 'Fec Compra', 'Cant', 'Imp', 'Fec Recep.', and 'Fec Caduc.'. The table contains seven rows of data, each starting with a selection arrow '->'. The data in the table is as follows:

Producto	Proveedor	Estado	Fec Compra	Cant	Imp	Fec Recep.	Fec Caduc.
-> PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCII
-> PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCII
-> PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCII
-> PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCII
-> PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCII
-> PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCII
-> PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCII

En dicha pantalla deberemos consultar el pedido que deseamos cancelar tal y como se explica en el punto 6.4.4 de este documento. Una vez localizado el pedido, lo seleccionaremos pulsando el botón de selección  y seguidamente pulsaremos el botón “Cancelar pedido” para que se nos muestre la siguiente pantalla.

The screenshot shows a small dialog box titled 'Motivo cancelación:'. It contains a text input field with the placeholder text 'MOTIVOC'. Below the input field is a button labeled 'Continuar'.

En dicha pantalla deberemos informar el motivo de cancelación y pulsar el botón continuar. Se nos preguntará si deseamos realmente cancelar el pedido y solamente deberemos confirmar. Entonces el pedido pasará a estado “cancelado” y el producto que se pretendía recibir pasará a estado de “baja” en el caso de que se encontrase en estado “pendiente de recibir”, ya que podía encontrarse previamente dado de alta en el sistema, por ser el motivo de este pedido el de reponer unidades de un determinado producto ya existente en el sistema.

#### 6.4.7 DEVOLVER PEDIDOS:

En el caso de que necesitemos devolver un pedido que haya sido recepcionado pero tenga errores o se encuentre defectuoso, deberemos acceder a la opción de menú “Pedidos” y nos aparecerá la siguiente pantalla:

**Filtro**

Descripción: DESCRIPCION

Producto: PRODUCTO Proveedor: PROVEEDOR

Estado: ESTADO


Importe menor de: IMPO euros

FECH Meses desde fecha recepción Cantidad menor de: CANT unidades

FECH Meses desde fecha compra Fecha Caducidad menor de: FECH meses

**Listado Pedidos**

Producto	Proveedor	Estado	Fec Compra	Cant	Imp	Fec Recep.	Fec Caduc.
-> PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCII
-> PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCII
-> PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCII
-> PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCII
-> PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCII
-> PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCII
-> PRODUCTO	PROVEEDOR	DESCESTADO	FEC_COMPRA	CANTI	IMPOR	FEC_RECEP	FEC_CADUCII

En dicha pantalla deberemos consultar el pedido que deseamos devolver tal y como se explica en el punto 6.4.4 de este documento. Una vez localizado el pedido, lo seleccionaremos pulsando el botón de selección  y seguidamente pulsaremos el botón “Devolver pedido” para que se nos muestre la siguiente pantalla.

Motivo devolución:

MOTIVO

Continuar

En dicha pantalla deberemos informar el motivo de devolución y pulsar el botón continuar. Se nos preguntará si deseamos realmente devolver el pedido y solamente deberemos confirmar. Entonces el pedido pasará a estado “devuelto” y el producto recibido pasará a estado de “baja” en el caso de que se encontrase en estado “pendiente de recibir”, ya que podía encontrarse previamente dado de alta en el sistema, por ser el motivo de este pedido el de reponer unidades de un determinado producto ya existente en el sistema.

## 6.5 MÓDULO TARIFAS:

El módulo de tarifas es el modulo encargado de la gestión de las diferentes tarifas y ofertas que ofrecerá el centro a sus clientes.

Dicho módulo es bastante importante debido a que afecta repercute directamente en la adhesión de nuevos clientes al gimnasio.

### 6.5.1 GESTIÓN DE TARIFAS:

Si lo que necesitamos es gestionar o consultar las diferentes tarifas que se ofertan a los clientes, deberemos acceder a la opción de menú “Tarifas”, y se nos mostrará la siguiente pantalla:

Mantenimiento Alta Tarifa

Id. Tarifa:  Nombre:  Buscar

Importe:  Num. bebes:  Estado:  Limpiar

Tarifas

	Meses	Bebes	Num.	Importe	Estado	Fec. Alta	Fec. Baja	Descripcion
->	MESES	BEBE	NUME	VALOR	ESTADO	FEC_ALTA	FEC_BAJA	DESCRIPCION
->	MESES	BEBE	NUME	VALOR	ESTADO	FEC_ALTA	FEC_BAJA	DESCRIPCION
->	MESES	BEBE	NUME	VALOR	ESTADO	FEC_ALTA	FEC_BAJA	DESCRIPCION
->	MESES	BEBE	NUME	VALOR	ESTADO	FEC_ALTA	FEC_BAJA	DESCRIPCION
->	MESES	BEBE	NUME	VALOR	ESTADO	FEC_ALTA	FEC_BAJA	DESCRIPCION
->	MESES	BEBE	NUME	VALOR	ESTADO	FEC_ALTA	FEC_BAJA	DESCRIPCION

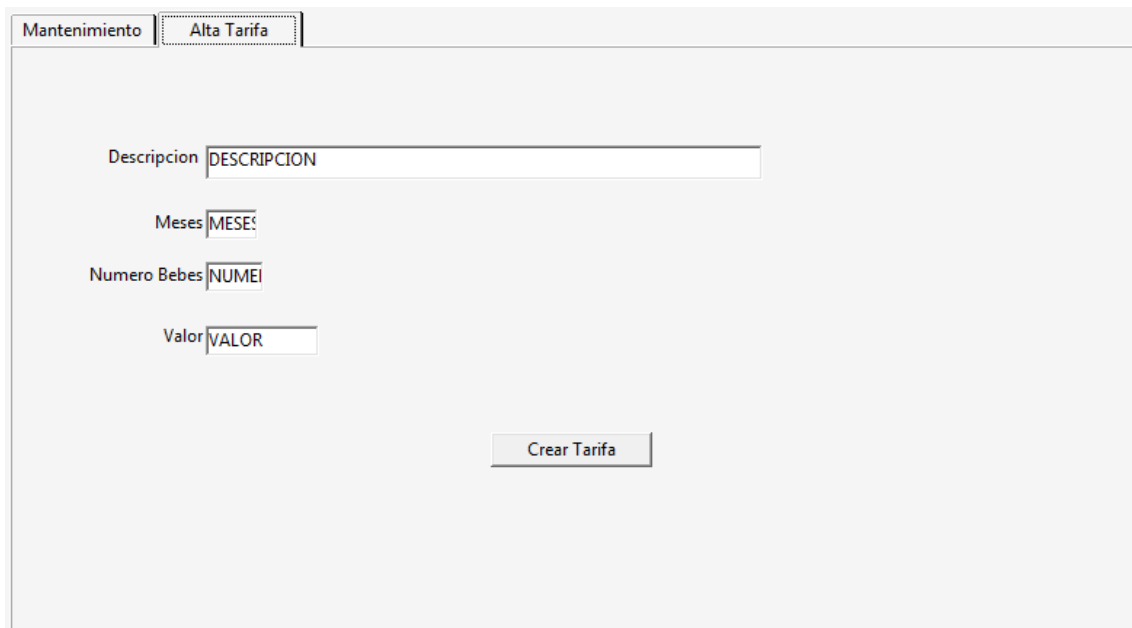
Guardar Cambios Dar de baja Tarifa Salir

Esta pantalla se encuentra dividida en las siguientes pestañas:

- Mantenimiento: Pestaña dedicada a la búsqueda y mantenimiento de las tarifas.
- Alta Tarifa: Pestaña en la cual se realiza el registro de tarifas que ofertar a los clientes.-

Por lo tanto para dar de alta un nueva tarifa, deberemos acceder a la pestaña “Alta Tarifa” que posee el siguiente aspecto:





El formulario 'Alta Tarifa' se encuentra dentro de una pestaña que también contiene 'Mantenimiento'. El formulario contiene cuatro campos de texto con sus respectivos labels: 'Descripcion' con el placeholder 'DESCRIPCION', 'Meses' con el placeholder 'MESES', 'Numero Bebes' con el placeholder 'NUMER' y 'Valor' con el placeholder 'VALOR'. Debajo de estos campos hay un botón que dice 'Crear Tarifa'.

Deberemos completar todos y cada uno de los campos:

- Descripción de la tarifa
- Meses a los que aplica el pago de dicha tarifa. Pudiendo ser mensual, trimestral, semestral, etc...
- Numero de bebés que incluye dicha tarifa y los cuales pueden ser inscritos en clases de guardería.

Una vez cumplimentados los valores necesarios, deberemos pulsar el botón “Crear Tarifa” para dar de alta la nueva tarifa.

Si lo que necesitamos es consultar una tarifa existente en el sistema, deberemos dirigirnos a la pestaña “Mantenimiento” de esta misma pantalla, donde podremos filtrar por:

- Identificador numérico de la tarifa
- Nombre de la tarifa.
- Importe a pagar en la tarifa.
- Número de bebés incluidos en la tarifa.
- Estado de la tarifa, si se encuentra en alta o ya ha sido dada de baja.

Una vez completados los filtros deseados, pulsaremos el botón “Buscar” el cual realizará la búsqueda de las tarifas y mostrará los resultados en el grid de la parte inferior de la pantalla.

En este momento podremos modificar los datos relativos a las tarifas mostradas en el grid y tendremos posteriormente que pulsar el botón “Guardar Cambios” para registrar los cambios en el sistema.

Si lo que deseamos es dar de baja una tarifa, deberemos seleccionarla en el grid de resultados de la parte inferior de la pantalla y seguidamente tendremos que pulsar el botón “Dar Baja Tarifa”. Entonces el sistema preguntará al cliente si desea dar la baja de dicha tarifa, y solamente deberemos aceptar para terminar con el procedimiento.

Si pulsamos el botón “Limpiar”, se borrarán todos los datos de la pantalla, volviendo ésta a su estado inicial, y si pulsamos el botón “Salir” entonces abandonaremos la pantalla y regresaremos al menú inicial.

***AMPLIACIONES:*** \_\_\_\_\_



## **7 AMPLIACIONES:**

Aunque inicialmente una aplicación sea totalmente satisfactoria para el usuario que la utiliza y cumpla totalmente con los objetivos marcados, es habitual que a lo largo de la vida de dicha aplicación se produzcan ampliaciones y/o modificaciones en la misma.

Dichos cambios pueden venir provocados por cambios en los procesos de negocio, aceptación de nuevos tipos de clientes, empleo de nuevas tecnologías, cambios en los escenarios habituales, interacción con nuevas entidades cooperantes, nuevas metas que cubrir por parte del negocio, expansión geográfica del negocio, etc ..

En el caso del gimnasio con servicio de guardería, se sugieren las siguientes posibles ampliaciones:

### **7.1 INSCRIPCIÓN ON LINE DE CLASES:**

El gimnasio ofrece a sus clientes la posibilidad de asistir a clases colectivas como Pilates, Spinning, Aerobic, etc... La aplicación ha sido ideada para que sea capaz de gestionar las clases y las actividades, pero no para dar soporte a la funcionalidad de que los clientes se inscriban a las mismas. Actualmente el gimnasio gestionaría esta funcionalidad mediante unas listas físicas en las cuales los clientes pudieran inscribirse en las actividades, y las cuales estarían a disposición de los clientes un par de horas antes de que se inicie la actividad.

Teniendo en cuenta las tendencias tecnológicas actuales, parece lógico informatizar también esta operativa en la medida de lo posible, para que los clientes puedan inscribirse a clases en cualquier momento que deseen, y no verse obligados a realizarlo solamente en el gimnasio. La opción más conveniente es un sistema de acceso a la aplicación a través de un navegador de internet, mediante el cual los clientes realicen solicitud de inscripción a una clase y dichas solicitudes lleguen a la aplicación informática del gimnasio el cual comprobará si quedan plazas disponibles para dicha clase, realizara la acción de apuntar al cliente en la clase si es posible y enviará un mensaje al cliente informando del estado de su solicitud.

Debido a que ciertas personas, aunque cada vez menos, no disponen de conexión a internet en el hogar, o no se desenvuelven con soltura navegando en internet, esta ampliación significaría una alternativa a la actual operativa de inscripción de clases, la cual se mantendría en las instalaciones del gimnasio. De esta forma los clientes podrían elegir si inscribirse mediante las listas físicas ofrecidas en el gimnasio o por mediación de internet.

## 7.2 COMPRA ON LINE DE PRODUCTOS Y SERVICIOS:

El centro pone a disposición de sus clientes diferentes productos y servicios para que puedan ser comprados y consumidos. Actualmente esta funcionalidad se realiza de forma física en las instalaciones del gimnasio, concretamente en la tienda.

De igual manera que la línea de ampliación anteriormente expuesta, se podría abordar una solución mediante la cual los clientes pudieran comprar dichos productos/servicios a través de internet para posteriormente recogerlos en el gimnasio, o bien recibirlos en sus casas con un coste añadido. De esta manera cualquier persona que tuviera que ausentarse por unos días del gimnasio, seguiría teniendo la posibilidad de disfrutar de los productos ofertados por el mismo.

## 7.3 GENERACIÓN DE LISTADOS ESTADÍSTICOS:

La actual aplicación ofrece al empleado un total control de las diferentes áreas o módulos que componen el negocio, mediante una variedad de operaciones. Aun así, ciertos propietarios o negocios requieren de una labor de control estadístico de ciertos datos, con los cuales poder adelantarse a los acontecimientos que afectan al negocio y que de este modo el negocio nunca quede a la deriva.

Por este motivo es por el que la aplicación podría ser ampliada con un módulo que genere listados estadísticos de datos. Dichos listados serían muy valiosos para el propietario a la hora de tomar grandes e importantes decisiones que afectarán al negocio. Los listados podrían ser de muy diferente índole, afectando a empleados, clientes, actividades, productos, etc ... Y además podrían ser estáticos en el tiempo, es decir para un periodo de tiempo determinado ( por ejemplo los 3 últimos meses), o totalmente configurables por el usuario para que pueda decidir qué espacio temporal abarcar con el listado. Algunos posibles listados podrían ser por ejemplo:

- Los productos más/menos consumidos.
- Las clases de actividades más/menos solicitadas.
- Listado de clientes morosos
- Listado de altas/bajas de clientes.
- Listado de pedidos problemáticos (retraso, defectuoso, etc ...)

***CONCLUSIONES:***

---





## **8 CONCLUSIONES:**

La gestión de un negocio que da servicio a un gran número de usuarios o clientes, por norma general suele acabar generando un gran volumen de datos e información. En este caso que nos acomete en particular, la gestión de un gimnasio con servicio de guardería, una parte de la información estará constituida por los datos relativos a los clientes y sus bebés, pero a esto hay que sumar la información relativa a los empleados del gimnasio, los datos referentes a las actividades y los datos generados por el continuo trato con proveedores.

Toda esta información debería ser almacenada durante el tiempo, ya que dichos datos tienen un alto valor a la hora de observar la evolución del negocio y ante la toma de decisiones futuras que puedan afectar al gimnasio, ya sea cambios y/o evoluciones de la empresa.

Gestionar tal cantidad de información requiere disponer de una gran cantidad de tiempo a la par que grandes dotes de organización y control, ya que recuperar ciertos datos de varios años atrás puede convertirse en toda una odisea. Además con el paso del tiempo, puede que dicha labor sea imposible de materializar por una única persona y se necesite ayuda de empleados para ello.

Teniendo en cuenta todas estas consideraciones, la conclusión definitiva es que la forma más eficaz de obtener un alto grado de organización y disponibilidad de toda esta información es mediante la implantación y uso de un sistema informático. Gracias a la gran velocidad de acceso que proporciona una herramienta de este tipo, se consigue la agilidad y disponibilidad deseada en la información, liberando a los empleados del negocio de todo el trabajo asociado a la organización de esta información. Así los empleados podrán dedicar todos sus esfuerzos y concentración a labores más productivas para la empresa como por ejemplo una mayor atención sobre los clientes ante sus dudas y preguntas a la hora de realización de sus ejercicios diarios, labores comerciales y de promoción sobre los productos ofertados por el propio gimnasio, perfeccionamiento de las clases impartidas, etc ...



## ***BIBLIOGRAFÍA:*** \_\_\_\_\_

---



## 9 **BIBLIOGRAFÍA:**

- 'Sistemas de bases de datos' Connolly, T. y Begg, C. E. (2005). Pearson Addison Wesley
- 'Informática de Gestión y Sistemas de Información' García, Chamorro y Molina. (2000). Editorial Mc Graw Hill.
- 'Diseño de bases de datos.' Rod Stephens (2009). Editorial Anaya.
- 'Informática aplicada a la gestión de la empresa' Guevara, A.; Abad, M. y otros (2004). Editorial Pirámide

